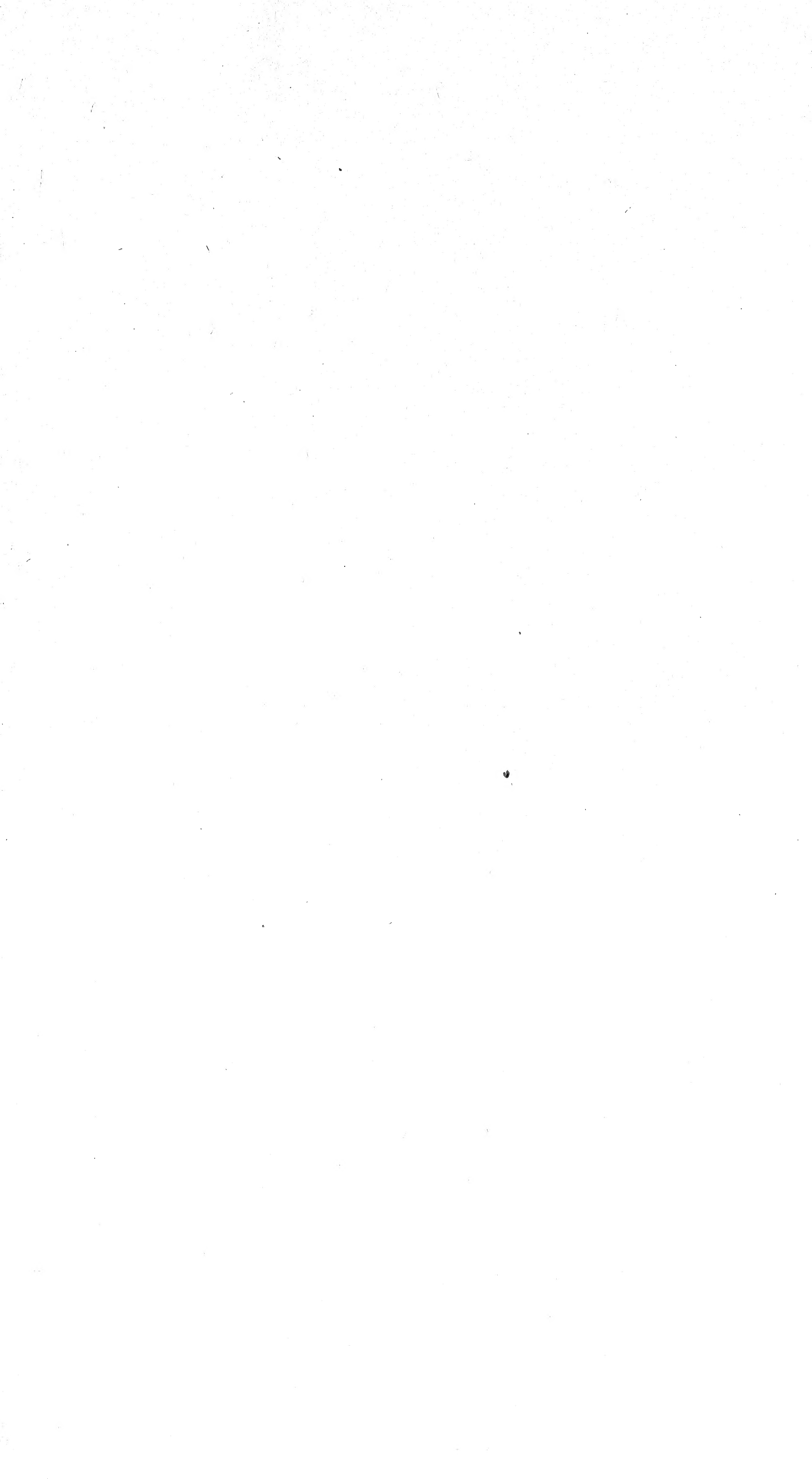






Stettiner Entomologische Zeitung.

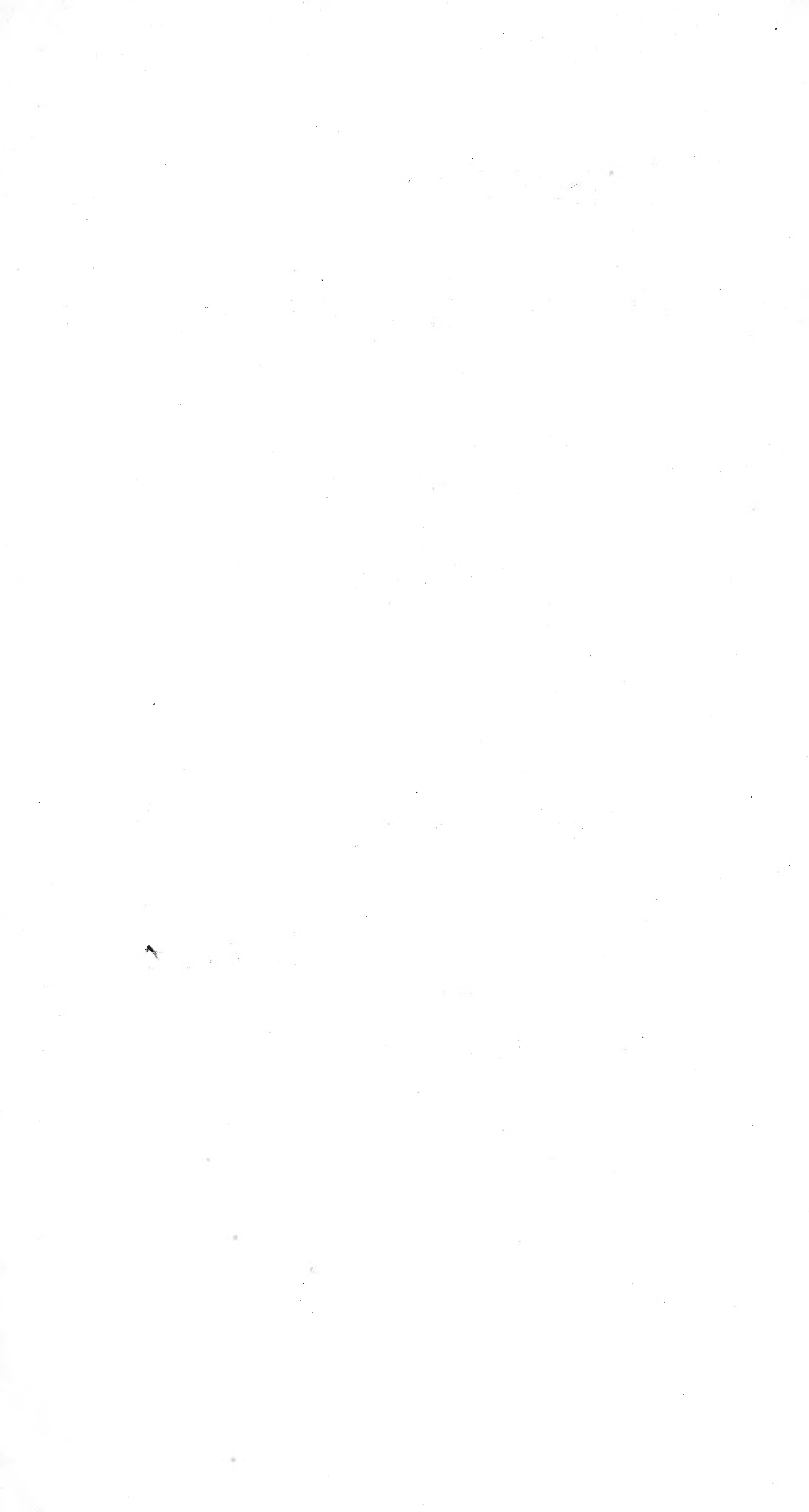
Herausgegeben
mit Unterstützung der Stadt Stettin
von dem
mit der Pommerschen Naturforschenden Gesellschaft
vereinigten
Entomologischen Verein zu Stettin.

---

87. Jahrgang. Heft I und II.
1926.

Im Selbstverlag des Vereins.

Stettin 1926.
Druck von Oskar Bonde, Altenburg, Thür.



Inhalt des 87. Jahrganges

der

Stettiner Entomologischen Zeitung 1926.

(Heft I wurde im Mai, Heft II im November 1926 ausgegeben.)

Vereinsnachrichten 1926.

Das Vereinsleben war im Jahre 1926 wieder recht rege. Wir hatten im Sommer monatlich eine Zusammenkunft mit zwangloser Unterhaltung, im Winter monatlich 2 Sitzungen mit Vorträgen und Vorführungen von Sammlungen.

Unsere Lepidopteren - Gruppe sammelte Material zu Nachträgen für die Großschmetterlings-Fauna des pommerschen Odertals und dehnte ihre Tätigkeit auch über das hinterpommersche Gebiet aus.

Über das Gebiet Hinterpommern erschien in diesem Jahre in den „Abhandlungen und Berichten" der mit uns verbundenen Pommerschen Naturforschenden Gesellschaft im VII. Jahrgang 1926 (I. Heft) eine größere Arbeit:

R. Heinrich, Charlottenburg. Beitrag zur Kenntnis der in Hinterpommern heimischen Großschmetterlinge.

Eine zweite kleinere Arbeit hierüber erscheint im II. Heft der Abh. u. Ber.

In diesem Jahre konnten wir unsere Zeitung wieder auf den alten Umfang von etwa 24 Bogen erweitern. Das I. Heft erschien im Mai, das II. im November dieses Jahres.

Allen Mitgliedern unsern Gruß!

Stettin, im November 1926.

Der Vorstand.

Stettiner Entomologische Zeitung.

Herausgegeben
mit Unterstützung der Stadt Stettin
von dem
mit der Pommerschen Naturforschenden Gesellschaft
vereinigten
Entomologischen Verein zu Stettin.

87. Jahrgang. Heft I.
1926.

Im Selbstverlag des Vereins.

Stettin 1926.
Druck von Oskar Bonde, Altenburg, Thür.

Inhaltsverzeichnis.

87. Jahrgang. Heft I.

Ausgegeben im Mai 1926.

Stettiner
Entomologische Zeitung.
Herausgegeben vom
Entomologischen Verein zu Stettin.
Redaktion: Prof. Leopold Krüger, Vorsitzender.

1926. 87. Jahrgang. Heft I.

Die Unterfamilien *Attelabinae und Apoderinae.*
(Col. Curc.)
(18. Beitrag zur Kenntnis der Curculioniden.)

Monographisch bearbeitet von **Eduard Voß**, Charlottenburg.

(Mit 1 Karte und Tafeln.)

(Einleitung und *Attelabinae* sind im 85. Jahrg. dieser Zeitung veröffentlicht.)

II. *Apoderinae.*

Zur Morphologie der Unterfamilie.

Während bei den Attelabinen der Kopf nur selten an der Basis eine leichte Einschnürung aufweist, und dann oft nur oberseits, ist dieser bei den Apoderinen stets zur Basis verschmälert und hier halsförmig ausgebildet. Bei den *Hoplapoderini* und bei den *Apoderini* sowie bei den ♀♀ der restlichen Tribus ist der Kopf nur kurz stielförmig abgesetzt, wobei letzterer allerdings mehr oder weniger schlank geformt sein kann; bei den *Trachelophorini* und *Clitostylini* ist der Kopf der ♂♂ auf einem oft langen zylindrischen halsförmigen Fortsatz nach vorn vorgetragen und erreicht bisweilen das mehrfache der Körperlänge. Es lassen sich demnach hinsichtlich der Neigung zur Divergenz der Kopfformen in den beiden Geschlechtern zwei Hauptgruppen unter den *Apoderinae* unterscheiden, die jedoch nicht scharf abzugrenzen sind: Die erste derselben umfaßt, wie schon bemerkt, die *Hoplapoderini* und die vorwiegend afrikanischen Arten der *Apoderini*, die andere die restlichen *Apoderini*, die *Trachelophorini* und die *Clitostylini.*

Doch auch innerhalb der vorgenannten Tribus ist der Kopf nicht einheitlich geformt, sondern oft von Art zu Art abweichend ausgebildet, so daß dieser, wenn andere Unterscheidungsmerkmale nicht feststellbar sind, noch Anhaltspunkte zur Abtrennung der Arten gibt.

Bei den *Hoplapoderini* ist der Kopf in der Regel mehr oder weniger oval geformt, auf dem Scheitel hinter den Augen oft mit einer Querfurche versehen, in welche die meist vorhandene Mittelfurche des Hinterkopfes einmündet. Letztere ist besonders bei den afrikanischen Arten meist kräftig und tief ausgeprägt. Die Augen sind halbrund vorgewölbt und die Stirn ist fast immer etwa doppelt so breit wie die Augen lang. Von der Seite gesehen ist der Kopf ebenfalls oval geformt; doch ist der kurze stielförmige Halsansatz nicht in der Längsachse angefügt, sondern um einen Winkel von 30—45^0 unterhalb, so daß der Hinterkopf hoch aufgewölbt erscheint.

Ganz ähnliche Kopfformen wie die *Hoplapoderini* weisen die afrikanischen Arten der *Apoderini* auf, besonders diejenigen, die den *Hoplapoderini* nahe stehen. Die Arten, bei denen die Augen bereits einander mehr genähert sind, weisen auch schlankere und oft mehr konische Konturen auf, bei gleichzeitig flacherer Wölbung der Augen. Im Gegensatz hierzu tritt nunmehr bei den exotischen und paläarktischen Arten allmählich eine abweichende Bildung in den Kopfformen der beiden Geschlechter auf: Der Kopf des ♂ ist meist länger als beim ♀ und oft auch von anderer Grundform. So ist beispielsweise der Kopf des ♂ von *Apoderus jekeli* Roel. langgestreckt und geradlinig konisch, während derjenige des ♀ kürzer mit backenartig gerundeten Schläfen ausgebildet ist. Immerhin treten hier niemals Divergenzen auf, wie etwa in der folgenden Tribus. Die Verlängerung erstreckt sich lediglich auf den Kopf selbst, der kurzgestielte Halsfortsatz nimmt an derselben nicht teil. Erst bei den *Trachelophorini* und den *Clitostylini* ist der Hals selbst, und im extremen Fall um das Mehrfache der Körperlänge, walzenförmig nach vorn verlängert. Oft — nicht immer — geht neben der länglichen Kopfform auch hier eine schwächere Wölbung der Augen einher.

Der Rüssel ist kurz und kräftig und bei den *Hoplapoderini* meist nicht länger als breit; auch bei den ♂♂ der *Trachelophorini* überschreitet er selten in der Länge das doppelte der Breite. Unterhalb der Fühlereinlenkung ist er stumpfwinklig abwärts gebogen und oberseits meist bucklig aufgewölbt; doch ist der Sattel der Aufwölbung zwischen den Fühlern stets schmäler als die Rüsselbreite.

Die Mundteile liegen, von der Seite gesehen, unter einem spitzen Winkel zur Oberkante der vorderen Rüsselpartie. Das Mentum ist durch eine gerade Naht an dem Anhang des Submentums befestigt, letzteres ist ziemlich einheitlich gebildet: rechteckig oder schwach trapezförmig. Auffällig ist, daß die Lippentaster reduziert und nur durch schwache Höcker angedeutet sind.

Die Kieferntaster sind 4gliedrig und in der Regel auch von oben sichtbar. Ziemlich einheitlich sind die Mandibeln ausgebildet: außen stumpfwinklig gebogen, die Spitze ziemlich schlank ausgezogen, innen ungezähnt.

Die Fühler sind 12gliedrig: das Schaftglied ziemlich kräftig, keulenförmig; 7 Geißelglieder von verschiedener Bildung und 3 Keulenglieder mit einem fast immer deutlich abgesetzten vierten Endglied, das bei einigen Arten der *Trachelophorini* im männlichen Geschlecht lang stachelartig ausgezogen ist. In der Regel sind die Fühler basal- bis mittenständig, seltener vor der Rüsselspitze eingelenkt. In den Gattungen *Trachelophorus* und *Paratrachelophorus* sind die Geißelglieder zum Teil sägezahnartig nach innen verbreitert oder am Ende knopfförmig verstärkt.

So verschiedenartig das Halsschild geformt ist, so gleichmäßig sind oberseits stets 3 Teile: der Vorderrand (Präsegmentalring), die Scheibe (Scutum) und die Basalwulst (Postsegmentalring) ausgebildet. Der Vorderrand, meist zylindrisch, ist bei den *Hoplapoderini* viel schmäler als das Scutum, bei vielen ♂♂ der *Trachelophorini* dagegen hinter demselben abgeschnürt. Das Scutum selbst kann mehr oder weniger glockenförmig (*Hoplapoderini*) oder konisch geformt sein. In ersterem Falle ist es in der Mitte durch eine Längsfurche meist unterteilt und mehr oder weniger runzlig, höckerartig skulptiert oder gar mit Stacheln versehen. Bei konischer, seitlich meist leicht gerundeter Form, ist es vorwiegend glatt, seltener runzlig oder riefig skulptiert. Ziemlich einheitlich ist der Postsegmentalring als breite Basalwulst, durch eine meist kräftige subbasale Querfurche vom Scutum abgesetzt, durchgebildet. In der Mitte jeder Seitenhälfte ist die Wulst schwach bucklig erhaben und gleichzeitig zu den Flügeldecken schwach winklig vorgezogen, hier oft in eine leichte Vertiefung eingreifend und eine Art Stützlager bildend.

Die vorderen Prosternalepimeren stoßen seitlich nicht zusammen, sondern sind durch einen Zwischenraum getrennt, die Nähte sind stets deutlich. Die Vorderhüften sind kegelförmig, zapfenartig gebildet und stoßen eng aneinander. Sie sind am Hinterrande des Prosternums angeordnet und besonders bei den ♂♂ der *Trachelophorini* sehr lang, sich in der Ruhelage an der Mittelbrust zum Ausgleich der auftretenden Kräfte abstützend. Oft führen sie an oder vor der Spitze je einen kleinen Höcker.

Das Schildchen ist dreieckig, die Spitze abgestutzt oder verrundet; bisweilen quer viereckig. Bei einigen *Hoplapoderini* ist die Spitze kegelförmig aufgewölbt.

Während die Flügeldecken bei den *Apoderini*, *Trachelophorini* und *Clitostylini* ziemlich gleichförmig ausgebildet sind und

eigentlich nur in der Stärke der Punktstreifen und in der Skulptur der Zwischenräume abweichen, treten bei den *Hoplapoderini* größere Verschiedenheiten auf. In den erstgenannten Tribus ist der 2. und 4. Zwischenraum an der Basis schwach rippenförmig erhaben; die Erhebung läuft meist in den im basalen Drittel der Decken befindlichen Quereindruck aus. Die Länge der Flügeldecken beträgt höchstens das $1^1/_2$fache der Breite, hinter den Schultern sind sie seitlich schwach eingezogen und hinter der Mitte wiederum etwas gerundet verbreitert. Die Stärke der Punktstreifen wechselt zwischen sehr feiner, hinten bisweilen erloschener und stark grubiger Punktierung; die Zwischenräume können breit, flach und unpunktiert wie auch schmal und kräftig punktiert sein. In der Untergattung *Allapoderus* sind bei verschiedenen Arten die Flügeldecken wie der übrige Körper gleichmäßig matt runzlig skulptiert. Schließlich treten bei einigen Arten goldgelbe tropfenförmige Erhebungen ähnlich wie bei manchen *Euscelus*-Arten auf. Bei den *Hoplapoderini* nun treten drei weitere charakteristische Merkmale in die Erscheinung, die in den übrigen Gruppen nicht zu beobachten sind, und zwar erstens die Neigung zur Makel-, Pustel-, Höcker- oder Stachelbildung, zweitens die rippenförmige Durchführung des 2., 4. und 6. Zwischenraumes auf der ganzen Länge bei der Mehrzahl der Arten und drittens eine weitere Unterteilung der Zwischenräume, die bisweilen gleichmäßig perlenartig gereiht granuliert sein können. Die Anzahl der Makel, Höcker oder Dorne ist ebenso wie die Stellung derselben in den einzelnen Gruppen verschieden.

Das Pygidium bleibt von den Flügeldecken unbedeckt. Es ist an der Spitze halbkreisförmig gerundet und ringsum fein gerandet.

Die Körperunterseite ist ganz ähnlich wie bei den Attelabinen gebildet, doch ist das 1. Abdominalsegment oft lappenartig über die Hinterhüften vorgezogen. Alle Abdominalsegmente sind in den Nähten verwachsen und unbeweglich.

Die Schenkel sind gleichmäßig kräftig; eine Neigung zu stärkerer Ausbildung der Vorderschenkel wie bei fast sämtlichen Attelabinen ist bei keiner Art festzustellen. Bei einigen Arten sind die Schenkel gezähnt: so in der Gattung *Clitostylus*, in der Untergattung *Allapoderus* und bei einigen Hoplapoderinen. Nur bei wenigen Arten sind die Vordertibien länger und mehr gebogen als die übrigen, wieder im Gegensatz zu den männlichen Attelabinen, bei denen die Vordertibien gegenüber den Mittel- und Hintertibien fast immer stärker gebogen und auch länger sind. Hingegen sind die Mitteltibien oft kürzer und kräftiger ausgebildet als die vorderen und hinteren Schienen. Die Tarsen sind 4gliedrig,

das dritte Glied tief lappenförmig gespalten. Die Klauen sind an der Basis verwachsen, bei einigen Arten (*Apoderus melanopterus* Wied. und Verwandte) sind sie in Umbildung zur Einzelklaue begriffen. An den Vorder- und Mittelklauen ist die äußere Hälfte schwach und reduziert vorhanden, während die Hinterklaue als kräftiger Haken ausgebildet ist. Wie bei den Attelabinen hat das ♂ einen an der Außenseite der Tibienspitze (seltener innen) angesetzten, einwärts gebogenen Enddorn, das ♀ deren dagegen zwei.

Von dem Flügel der *Apoderus coryli* L. gibt Kempers [1]) eine Abbildung. Die Abweichungen gegenüber dem Fühler von *Attelabus nitens* Scop. liegen vorwiegend im Brachialfeld sowie in der Form des Spitzenrandes.

Die Färbung ist vorwiegend rotgelb bis schwarz, seltener dunkelblau. Erzschein ist sehr selten. Häufiger sind Makelzeichnungen oder goldgelbe Tropfenflecke auf dunklerem Grunde.

Oberseitige, und zwar anliegende Behaarung tritt nur in der Gattung *Rhamnapoderus* auf. Die Epimeren der Mittel- und Hinterbrust sind oft dicht anliegend silbergreis oder goldgelb behaart oder tomentiert. Bisweilen sind die letzten Abdominalsegmente kurz abstehend behaart.

Sexual-Dimorphismus.

Wie bei den Attelabinen sind auch bei den Apoderinen die Geschlechter sehr leicht an der Endbedornung der Tibien zu erkennen: Das ♂ hat einen Enddorn, der meist an der Außenkante, bei einigen Hoplapoderinen jedoch auch an der Innenseite sich befindet und einwärts gebogen ist. Vor demselben steht in der Regel ein Haarbüschel. Das ♀ besitzt zwei gleichgerichtete Enddorne.

Auffällig ist die bei dem größeren Teil der Arten auftretende Verlängerung des Kopfes im männlichen Geschlecht. Eine gleiche Tendenz läßt sich bereits in den einzelnen Gattungsgruppen der Attelabinen und ganz besonders in der Gattung *Lagenoderes* feststellen. Da der Kopf jedoch keine basale Einschnürung aufweist, findet lediglich eine walzenförmige Verlängerung desselben. statt. Bei den Arten der Apoderinen ist der Kopf stets zur Basis verjüngt und hier „gestielt"; eine Verlängerung desselben kann daher in dreifacher Hinsicht erfolgen:

a) Der Kopf allein erfährt eine Streckung, der kurze Hals nimmt an derselben nicht teil.

---

[1]) Kempers, Ent. Mitt. XII. 2, p. 111.

b) Kopf und Halsfortsatz nehmen gleichmäßig an der Verlängerung teil.

c) Der halsförmige Ansatz des Kopfes wird walzenförmig verlängert, der Kopf selbst behält seine Form bei.

Alle drei angeführten Entwicklungsmöglichkeiten kommen nun bei den Apoderinen zur Ausbildung, und zwar finden wir die Tendenz a) vorwiegend zur Durchführung gelangt bei einem Teil der *Apoderini* sowie in der Gattung *Centrocorynus*, Tendenz b) bei den *Trachelophorini*, Tendenz c) schließlich bei den *Clitostylini*. Eine Erklärungsmöglichkeit für diese eigenartige Entwicklungstendenz bei den ♂♂ besteht zur Zeit um so weniger, als die Biologie der Arten noch nicht erforscht ist. Jedenfalls steht sie unter den Curculioniden beispiellos da, und nur in der mit unserer Unterfamilie in keinem Zusammenhang stehenden Familie der *Scaphidiidae* finden wir ähnliche Formen wieder.

An der Verlängerung des Kopfes nimmt nun gleichzeitig in mehr oder weniger größerem Ausmaß auch das Halsschild teil, oft ferner die Fühler, deren Geißelglieder bisweilen an der Spitze knopfförmig erweitert oder sägezahnartig nach innen verbreitert sind, und schließlich stets die Vorderhüften, die lang zapfenförmig ausgebildet und am Hinterrande des Prosternums eingelenkt sind. Die durch die Verlängerung des Kopfes herbeigeführte Verlegung des Schwerpunktes und die dadurch auftretende Kräfteverschiebung wird durch die Abstützung der Vorderhüften an der Mittelbrust aufgehoben.

Die Beine unterliegen in den Geschlechtern seltener Abweichungen. Erwähnung verdient jedoch der bei den ♀♀ einiger Arten der Gattung *Paroplapoderus* an der Innenseite der Schultern zur Ausbildung gelangte kegelförmige Zapfen, der vielleicht den ♂♂ bei der Kopulation einen Stützpunkt gewähren mag.

Biologie.

Über die Lebensgeschichte der zahlreichen Arten der *Apoderini* ist verhältnismäßig wenig bekanntgeworden. Immerhin wurden von einigen Arten bereits biologische Daten aufgezeichnet, ob diese jedoch eine Verallgemeinerung zulassen, erscheint zum mindesten fraglich. Wie bei den Attelabinen darf wohl auch hier die Vermutung ausgesprochen werden, daß die Apoderinen durchweg zu den Blattrollern gehören dürften, ob ihre Blattrollen allerdings nach einem einheitlichen Bauplan angelegt werden, kann zweifelhaft sein.

In einer ausgezeichneten Arbeit gibt neuerdings Prell[1])

[1]) Prell: „Die biologischen Gruppen der deutschen Rhynchitiden", Zool. Anz. LXI, p. 153—170.

eine umfassende Übersicht über die biologischen Gruppen der deutschen Rhynchitiden. Als wichtigste Feststellung erscheint mir die nach biologischen Gesichtspunkten vorgenommene Abgrenzung der Rhynchitinen von den Attelabinen. Es gehören hiernach die Attelabinen und Apoderinen zu den Querrollern; im Gegensatz zu den blattrollenden Arten der Rhynchitinen, die den Längsrollern angehören. Während bei den letzteren die Blattmittelrippe der ideellen Achse der Rolle gleichgerichtet ist, bildet bei den Querrollern im Gegensatz dazu die Blattmittelrippe den Oberrand der Blattrolle, ist also quer zur ideellen Achse aufgerollt.

Wenn nun aber weitergehend die Attelabinen und Apoderinen getrennt werden, wie es auch Wasmann [1]) bereits durchführte, indem die Attelabinen den Querrollern mit doppelseitigem Blattanschnitt und die Apoderinen den einfach schneidenden Büchsenrollern zugerechnet werden, so trifft das zwar auf die deutschen Arten — wenigstens auf *Apoderus coryli* L. — zu, anscheinend aber nicht durchweg auf alle exotischen Arten. So gehört, falls nicht ein Irrtum vorliegt, der von Stebbing [2]) beschriebene *Apoderus incana* der beigegebenen Abbildung (Fig. c) nach zu urteilen zu den Blattrollern mit doppelseitigem Blattanschnitt. Allerdings weist die gleichzeitig beigegebene Fig. b den typischen Blattschnitt der *Apoderus*-Arten auf; es ist kaum anzunehmen, daß die Art nach beiden Methoden arbeitet.

Apoderus coryli L. und der von Ramakrishna Ayyar [3]) beobachtete *Apoderus tranquebaricus* F. gehören zur biologischen Gruppe der einfach schneidenden Büchsenroller, d. h. der Anschnitt des Blattes erfolgt von einer Seite. *Apoderus coryli* L. führt seinen Schnitt in leichtem Bogen oder fast geradlinig, meist nicht allzuweit von der Blattwurzel entfernt, quer durch die Blattspreite, ohne die Mittelrippe zu schonen bis nahe an den gegenüberliegenden Rand heran. Ist so der Saftfluß des Blattes unterbrochen, beginnt der Käfer zunächst in größeren Abständen die durchschnittenen Blattrippen anzukerben, dabei von Zeit zu Zeit sich rittlings über diese setzend und das Blatt unter sich mittels der Beine zusammendrückend, um es auf seine Bearbeitkeit zu prüfen. Ist es noch nicht geschmeidig genug, so begibt sich unser Käfer erneut an die Arbeit und fügt zwischen den Einkerbungen in engeren Abständen weitere Kerben hinzu, diese

---

[1]) Wasmann: „Der Trichterwickler", p. 229.

[2]) Stebbing, Forestry Insects, Nr. 2, p. 189 t, VIII, Fig. 7.

[3]) Ramakrishna Ayyar: „The weevil Fauna of South India with special reference of Economic importance". Calcutta.

Tätigkeit so lange fortsetzend, bis das Blatt so geschmeidig ist, daß nunmehr mit der Arbeit des Blatteinrollens begonnen werden kann. Beim Biegen des Blattes kommen dem Käfer die Enddorne der Tibien gut zu statten, eine Erklärung des Umstandes, daß das ♀ zwei Enddorne, das ♂ aber nur einen besitzt, läßt sich hieraus jedoch nicht ableiten.

Je näher die einzelnen Kerben stehen, um so gleichmäßiger gebogen erscheint der Oberrand der Walze nach der Einrollung. Die fertiggestellte Rolle hängt seitlich an dem nicht durchschnittenen Blatteil und ist somit randständig.

Wie aus einer Anzahl von R. Ayyar [1]) gegebenen Abbildungen von Blattschnitten an Blättern des Mangobaumes ersichtlich, schneidet *Apoderus tranquebaricus* F. die Blätter in geradem, gezacktem oder mehr weniger bogenförmigem Schnitt, meist mehr der Blattspitze als der Wurzel genähert, die Blätter an, fertigt jedoch ebenso randständige Rollen wie *Apoderus coryli.*

Stebbing [2]) gibt die Lebensbeschreibungen zweier *Apoderus*-Arten, eines *Apoderus* spec., von G. A. K. Marshall [3]) als *Apoderus sissu* beschrieben und des schon oben genannten *Apoderus incana* Stebb., die hier im Auszug wiedergegeben sein mögen. Erstgenannte Art lebt auf *Dahlbergia sissoo*, einem Strauch, der vorwiegend an Flußläufen anzutreffen ist.

Apoderus sissu Marsh. — „My observations showed me that never more than one egg is laid on any one leaf. The mother beetle proceeds about her egglaying in the following manner. Usually the egg is deposited to the left hand of the midrib, the surfaces on either side being turned inwards. The beetle then rolls up the leaf tightly from the apex downwards, tucking in the outer edges, so that the ends on either side are symmetrical and the whole forms a tight little roll. The end of the stalk where it expands into the blade of the leaf is then partially cut through, so that the little rolled-up mass hangs downwards. In other cases the beetle cuts the leaf at a point about one-eighth or at most one-sixth of the length of the leaf above its juncture with the leaf stalk. This is done in two ways: either the leaf is cut through right across by a horizontal incision, only a small portion of the outer edge being left to support the cut portion or the beetle cuts through the leaf horizontally on either side of the midrib, starting on each side from the outer edge of the leaf and cutting inwards to the midrib which is only slightly

---

[1]) Um einen Überblick über die bisher bekanntgewordenen Arbeiten zu geben, sind einige Abbildungen auf Taf. VI zusammengestellt worden.

[2]) Stebbing, l. cit.; id. Forestry Ins. Nr. 1, pag. 33, 34.

[3]) G. A. K. Marshall, Ann. Nat. Hist. **11**, p. 227.

notched. In each case the egg is laid in the same place and the leaf rolled up as above described. These little bundles containing each an egg hang down, suspended by the portion of midrib still uncut or by the small portion of the outer edge of the leaf still intact, as the case may be; this small uncut portion soon dries up and the little rolls then fall or get knocked off and drop to the ground. I have not yet been able to ascertain how many eggs are laid by each beetle, but it is almost certain that more than one is laid, i. e., that several leaves are so treated by each beetle."

Apoderus incana Stebbing. — „. . . This insect when found was egg-laying and for this purpose it attacks the leaves of both the oaks, *Quercus incana* and *Qu. dilatata.*

The ♀ beetle lays its egg in the left hand corner of the apex of the leaf. The latter is then, in the case of the *Quercus incana*, either cut across two-thirds of the way down the leaf, the cut being made on both sides from the exterior edge horizontally inwards till it meets the midrib, or the leaf is cut right across from one side to very near the edge of the other, a small piece of the leaf tissue only being left. In either case the portion above the cut is folded inwards down the midrib and then rolled up from the apex downwards, the outer edges being tucked in so as to form a mat little cylinder which remains suspended to the lower part of the leaf by the uncut portion. This latter is however, whether midrib or leaf tissue, nicked across so as to ensure the little roll of leaf tissue dropping to the ground where it has become dry. In the case of the *Quercus dilatata* the procedure is much the same except that the leaf appears to be almost invariably cut lower down."

Nach Wasmann rollt *Apoderus erythropterus* Zschach. in ähnlicher Weise wie *Apod. coryli* die Blätter von *Sanguisorba officinalis*, doch ist über die Arbeiten dieser Art bisher nichts veröffentlicht worden.

Die Jugendstadien von *Apoderus coryli* L. beschreibt Ratzeburg [1]) wie folgt:

„Ein bis drei kleine, bernsteingelbe, glänzende, eiförmige Eier liegen an der Spitze des Blattes teils auf der Außenseite, teils auf der Innenseite. Sie sind aber nicht angeklebt, sondern liegen ganz lose. Hier und da bemerkt man an beiden Seiten des Blattes kleine Einschnitte von 1''' Länge, an denen sie sich wahrscheinlich halten, wenn sie das Blatt rollen. Die Rollen erhalten sich lange frisch, weil ihnen noch durch die Seitenrippen

---

[1]) Ratzeburg, Die Forstinsekten I. ed. 2. 1839, p. 117.

Saft zugeführt wird. Im Juli und August findet man erwachsene Larven, nebst einer Menge schwarzen, fadenförmigen Kotes, Puppen oder schon Käfer darin. Der Käfer frißt sich heraus, macht gleich neue Rollen und legt darin. Die jungen Larven fallen mit den Blättern zur Erde, überwintern hier und verpuppen sich im Frühjahre. Die Generation ist also anderthalbig . . . . .

Die Larve[1]) ist 5''' lang und 1''' dick. Der Kopf schmutziggraubraun mit dunklern Mundteilen. Der übrige Körper dottergelb. Die Fußwülste sehr stark hervorragend und auf der Oberseite der vierte bis sechste Ring außerordentlich stark und scharf hervortretend. Fußwülste und Oberseite der Ringe stark behaart, die Unterseite, mit Ausnahme des Afterringes, dagegen kahl. Im Leben krümmt sich die Larve so stark, daß Vorder- und Hinterhälfte aneinander liegen. Die Puppe 2,7''' lang und fast 2''' breit. Kopf mit deutlichem Halse, tief auf die Brust gesenkt. Fühler sehr weit zurückgelegt, in der sehr schmalen, zwischen den Schenkeln des ersten Paares der Beine und dem Brustschilde bleibenden Furche. Beine stark aufsteigend, das letzte Paar nur Knie- und Fußglieder-Spitzen zeigend. Von den Unterflügeln fast die Hälfte unbedeckt. Hinterleib kegelförmig stark nach vorn gegen die Brust gekrümmt. Afterstacheln stark und lang. Alle Teile, mit Ausnahme der Mundteile, Flügel, Schienen und Fußglieder, mit vielen, außerordentlich langen, borstenähnlichen, braunen, zum Teil auf Höckerchen sitzenden Haaren."

Phylogenie der Unterfamilie.

Die Verbreitung der *Apoderinae* erstreckt sich über Afrika einschl. Madagascar, Europa, Asien, Indien bis Celebes und Philippinen. Das Verbreitungsgebiet derselben ist also erheblich enger als dasjenige der *Attelabinae*.

Wie bereits ausgeführt, sind es besonders zwei Entwicklungstendenzen, die bei einem Studium der Unterfamilie sofort erkennbar werden: die eine derselben führt zu den spinosen Arten der *Hoplapoderini*, die andere zu den longocephalen Arten der *Trachelophorini*. Zwischen beiden Gruppen stehen die *Apoderini*, von denen die Entwicklung ihren Ausgang genommen hat und die ihrerseits sich in zwei Gruppen zerlegen läßt, von denen die eine derselben gemeinsam mit den *Hoplapoderini* das Merkmal aufweist, daß der Kopf in beiden Geschlechtern gleichgeformt ist, während die zweite Gruppe durch eine mehr oder minder größere Länge des männlichen Kopfes gegenüber dem weiblichen bereits den *Trachelophorini* näher steht.

---

[1]) l. cit. Taf. IV, Fig. 5B.

Die erstere der oben genannten Gruppen ist fast ausschließlich über Afrika verbreitet und muß als die phylogenetisch älteste Gruppe angesehen werden. Diese Annahme wird gestützt durch ein weiteres charakteristisches Merkmal, dessen wir in diesem Zusammenhang Erwähnung tun müssen: Das Fehlen oder Vorhandensein des Abdominallappens.

Der Abdominallappen ist eine an der Basis des 1. Abdominallappens angefügte, über die Hinterhüften vorgezogene und letztere von den Hinterbrustepimeren trennende Verbreiterung des Abdomens. Er ist nicht immer durchaus deutlich und dem ungeübten Auge leicht erkennbar ausgebildet, oft vielmehr nur im Anfangsstadium vorhanden, doch nur in wenigen Arten nicht zweifelsfrei zu erkennen. Zu den letzteren gehören unsere europäischen *Apoderus*-Arten *coryli* L. und *erythropterus* Zschach. Eine ähnliche Ausbildung des Abdomens finden wir bei den *Byctiscinen* in der Unterfamilie *Rhynchitinae*, die außer in morphologischer auch in biologischer Hinsicht höher entwickelt sind als die verwandte Gattung *Rhynchites*. Auch unter den Apoderinen stellen diejenigen Arten, bei denen der Abdominallappen zur Entwicklung gelangt ist, phylogenetisch jüngere Entwicklungsformen dar.

Es ist nun immerhin bemerkenswert, daß der Abdominallappen in jeder der bereits genannten Gruppen ausgebildet ist, daß also sowohl bei den *Apoderini*, wie bei den *Hoplapoderini* und den *Trachelophorini* Arten mit fehlendem und mit vorhandenem Abdominallappen vertreten sind. Es darf aber schon hier bemerkt werden, daß geographische Grenzen vorhanden sind, daß beispielsweise keine madagassische Art einen Abdominallappen aufzuweisen hat, daß im Gegensatz dazu auf den Philippinen mit Ausnahme einer Art alle Arten denselben kräftig entwickelt haben. Wir werden im folgenden darauf noch zurückzukommen haben.

Die Wahrscheinlichkeit spricht dafür, daß der Abdominallappen gegenüber der Entwicklungstendenz zu spinosen oder longocephalen Formen von primärer Bedeutung ist, daß also beispielsweise die bedornten *Hoplapoderus*-Arten ohne Abdominallappen rückläufig bis zu den Apoderinen verfolgt werden müssen, um die Wurzel für die Abspaltung der bedornten *Paroplapoderus*-Arten mit entwickeltem Abdominallappen aufzufinden. Trotz scheinbar nächster Verwandtschaft also einer spinosen *Hoplapoderus*-Art mit einer ebensolchen *Paroplapoderus*-Art lassen sich diese nicht voneinander ableiten, sondern stellen lediglich Konvergenzerscheinungen dar. Ähnlich auch in allen übrigen Gruppen.

Diese Ansicht als richtig vorausgesetzt, läßt sich nunmehr folgender Entwicklungsgang skizzieren:

Die Gattung *Parapoderus* mit einfachem Abdomen, gleicher

Kopfbildung in beiden Geschlechtern, einfachen Flügeldecken ist, wie schon angedeutet, die phylogenetisch älteste Gattung und vorwiegend über Afrika verbreitet, in zwei bekannten Arten in Indien vertreten. Von dieser Gattung nun zweigen sich ab die Gattungen *Echinapoderus* und *Hoplapoderus*, ferner die Gattung *Apoderus* selbst, die sich ihrerseits weiter aufspaltet, endlich die Gattung *Cycnotrachelus*. Die Gattung *Echinapoderus* ist über Afrika und Madagascar verbreitet, die Gattung *Hoplapoderus* über Indien, China, Ceylon bis Java; beide sind einander nahe verwandt. Die Gattung *Cycnotrachelus* führt nun zu der madagassischen Gattung *Trachelophorus*. Madagascar selbst hat keine *Parapoderus*-Art und Afrika keine *Trachelophorus*-Arten. Es lassen sich also von *Parapoderus* folgende 4 Hauptzweige ableiten:

1. Die Gattung *Echinapoderus*. Sie leitet sich direkt von der Gattung *Parapoderus* ab und gelangte von Afrika aus nach Madagascar, bevor diese Insel vom Festlande getrennt wurde.
2. Das Genus *Hoplapoderus*. Vielleicht läßt sich diese Gattung von *Echinapoderus* herleiten und ihre Verbreitung über Madagascar nach Indien annehmen, denkbar jedoch auch, daß sie eine Parallelentwicklung zum eben genannten Genus darstellt und mit *Cycnotrachelus* zusammen direkt von Afrika nach Indien ihre Ausbreitung fand.
3. Die Gattung *Apoderus*, die sich nach Europa bis Japan einerseits und Indien bis Java sowie den Philippinen andererseits erstreckt.
4. Die Gattung *Cycnotrachelus*, die in Indien zur Entwicklung gelangte und ihrerseits einmal in die Gattung *Paratrachelophorus* wie zum andern in die Gattung *Trachelophorus* aufspaltete. Es darf angenommen werden, daß, als die letztgenannte Gattung zur Entwicklung gelangte, mittlerweile Madagascar vom afrikanischen Festlande getrennt war, mit der indischen Festlandscholle jedoch noch in Verbindung stand.

Während also die Gattung *Echinapoderus* einerseits durch kürzeren Weg wie andererseits auch durch vielleicht vorzeitigere Entwicklung noch von Afrika nach Madagascar gelangte, konnten die *Trachelophorus*-Arten nur noch auf dem Umweg über Indien dorthin gelangen, bis die Verbindung Afrika—Indien und schließlich Indien—Madagascar endgültig unterbrochen wurde. Die Weiterentwicklung der Gattungen erfolgte darauf isoliert und selbständig.

Wenden wir uns nun zur Gattung *Apoderus*, so können wir folgende konvergente Entwicklungsphasen feststellen:

1. Die *Hoplapoderini* mit ausgebildetem Abdominallappen, und zwar
   a) die in Afrika ziemlich isoliert und terminal zur Entwicklung gelangende Gattung *Rhamnapoderus*.
   b) Die vorwiegend indischen, doch zum Teil auch noch in Afrika vertretenen Gattungen *Tomapoderus*, *Phymatapoderus* und *Paroplapoderus*.
2. Die zahlreichen Verästelungen, die als Untergattungen in der Gattung *Apoderus* vereinigt sind und die im weiteren Verlauf der Entwicklung in Indien und China zur Aufspaltung in die Gattungen *Centrocorynus* und *Paracycnotrachelus* führte.
3. Die Untergattung *Allapoderus*, die vielleicht den Ausgangspunkt zur Abspaltung der nur auf den Philippinen vertretenen Gattung *Clitostylus* gegeben hat.

In großen Zügen ist hier die Entwicklung innerhalb der *Apoderinae* skizziert worden; es läge nahe, nunmehr im Detail diese weiter zu führen. Sie würde jedoch über den gesteckten Rahmen der vorliegenden systematischen Arbeit hinausgreifen.

Es darf jedoch noch darauf hingewiesen werden, daß die *Apoderinae* sich mit den *Attelabinae* an gemeinsamer Wurzel abzweigen dürften und daß diese Aufspaltung sich aller Wahrscheinlichkeit in Afrika vollzogen haben wird. Rezente geschweige denn vorweltliche Arten, die einen Beleg für diese Ansicht abgeben könnten, sind bisher jedoch nicht aufgefunden worden.

Übersicht über die Tribus.

1'' Kopf akut abgeschnürt und sehr kurz gestielt, in beiden Geschlechtern durchaus gleich gebildet; von der Seite gesehen liegt die größte Breite des Kopfes vor der Basis, von hier ist derselbe nach vorn verjüngt. Stirn etwa doppelt so breit wie die Augen lang. Flügeldecken oft mit Makel-, Höcker- oder Stachelbildung. Schläfen verhältnismäßig kurz und bisweilen nicht viel länger als die Augen. Fühler in der Nähe der Basis eingelenkt. A. *Hoplapoderini.*

1' Kopf schlanker, beim ♂ oft weit nach vorn getragen, mehr oder weniger lang gestielt. Die größte Breite des Kopfes liegt, von der Seite gesehen, in der Mitte des Kopfes oder vor derselben. Flügeldecken nie mit Höcker- oder Stachelbildung.

2'' Der Kopf ist in beiden Geschlechtern nur kurz oder gar nicht gestielt, beim ♂ oft etwas länger als beim ♀. Schläfen in mäßiger Rundung zur Basis verschmälert und mehr als doppelt so lang wie die Augen. Halsschild seitlich nur mäßig gerundet und höchstens mit verkürzter Mittelfurche auf der Scheibe, in der Regel glatt und glänzend. B. *Apoderini.*

2' Beim ♂ ist der Kopf mehr oder weniger lang gestielt und viel länger als beim ♀, bisweilen schlank verkehrt kegelförmig.

3'' Schenkel ungezähnt. C. *Trachelophorini.*

3' Schenkel gezähnt. Der Kopf ist auf langem zylindrischen Stiel (Hals) weit nach vorn getragen. D. *Clitostylini.*

Tribus A: *Hoplapoderini.*

Im Gegensatz zu den übrigen Tribus ist der Kopf in beiden Geschlechtern durchaus gleichförmig gebildet und von charakteristischer Form; so daß die hierher gehörigen Arten im allgemeinen leicht kenntlich sind. Das trifft besonders auf die ostasiatischen Arten zu, weniger jedoch auf einen Teil der afrikanischen, bei denen sehr nahe verwandtschaftliche Beziehungen zur nächsten Tribus der *Apoderini* bestehen. Gleichzeitig weisen die Arten der *Hoplapoderini* in bezug auf Färbung und Skulptur eine reichhaltige Gestaltung auf, die in gleicher Weise bei den übrigen Tribus nicht auftritt. Es sei hier nur auf die Höcker- und Dornbildung einer großen Zahl von Arten hingewiesen.

Der Kopf ist meist nicht viel länger als breit, an der Basis ziemlich unvermittelt abgeschnürt und nur sehr kurz gestielt; von der Seite gesehen ist er vor der basalen Abschnürung am breitesten und verschmälert sich von hier nach vorn. Scheitel hoch aufgewölbt. Augen mäßig stark vorgewölbt und die Schläfen oft nur wenig länger als die Augen. Letzteres ist jedoch nicht durchweg der Fall, und auch die Form des Kopfes ist, von der Seite gesehen, bisweilen abgeplattet kugelförmig, so beispielsweise bei einigen orientalischen Arten mit blauen Flügeldecken. Aber auch bei diesen ist die charakteristische Kopfform gegenüber den *Apoderini* noch gewahrt, wenn auch weniger deutlich. Rüssel kurz und breit; Fühler basal eingelenkt, meist kurz und gedrungen; Schaftglied länger keulenförmig; Fühlerkeule geschlossen, oval. Halsschild seitlich stark gerundet, am Vorderrand viel schmäler als an der Basis und schmal röhrenförmig abgesetzt. Die Mitte der Scheibe meist längsgefurcht, in der Regel runzlig skulptiert, oft mit Höckern oder Stacheln besetzt. Schildchen viereckig. Flügeldecken in der äußeren Form wenig veränderlich, oft mit

Makel-, Höcker- oder Dornbildung; in der Gattung *Rhamnapoderus* anliegend behaart.

Verbreitungsgebiet: Afrika, Madagascar, Indien, Japan, China, Sumatra, Java, Borneo.

Karte siehe Seite 89.

Übersicht über die Gattungen.

1″ Wie die Flügeldecken trägt auch das Halsschild kegelförmige Höcker oder Dorne.

2″ Abdominallappen fehlt. Auf dem Halsschild gelangen zwei Höckerpaare zur Entwicklung. Flügeldecken unbehaart. — Afrika; Madagascar.
1. *Echinapoderus* gen. n.

2′ Abdominallappen vorhanden. Halsschild nur mit einem Höckerpaar. Flügeldecken mit anliegender meist metallglänzender Behaarung.. — Afrika.
2. *Rhamnapoderus* gen. n.

1′ Halsschild ohne Höcker oder Stachel, glatt oder nur mit schwachen pustelartigen Erhebungen.

3″ Jede Flügeldecke mit drei kräftigeren Längsadern, die selten fehlen: dann sind die Flügeldecken von roter Färbung mit schwarzen Makeln. Färbung vorwiegend rötlichgelb mit schwarzen Makeln, Pusteln, Höckern oder Stacheln, bisweilen sind die Decken schwarz gefärbt.

4″ Abdominallappen fehlt. Auch die apikalen Makeln sind erhaben oder mit Stacheln bewehrt. — Indien bis Borneo. 3. *Hoplapoderus.*

4′ Abdominallappen vorhanden. Nur die Humeral-, Discoidal- und mittlere Subsuturalmakel ist pustelartig aufgewölbt oder mit kegelförmigem Höcker oder Dorn bewehrt. — Japan bis Borneo. 4. *Paroplapoderus* gen. n.

3′ Flügeldecken ohne vorstehende, auf der ganzen Länge sichtbare Längsrippen, höchstens ist die seitliche Rippe ausgebildet.

5″ Abdominallappen vorhanden.

6″ Eine seitliche Rippe auf den Flügeldecken ist scharf ausgeprägt. Schultern kräftig aufgewölbt und jede Decke mit kegelförmigem Höcker. — Japan, China.
5. *Phymatapoderus* gen. n.

6′ Auch die seitliche Rippe auf den Flügeldecken fehlt. Decken ohne jegliche Makel-, Höcker- oder Dornbildung und in der Regel von blauer Färbung. — Japan, China, Afrika.
6. *Tomapoderus* gen. n.

5′ Abdominallappen fehlt. Im übrigen wie die vorige Gattung mit einfachen Flügeldecken, die jedoch etwas länger sind. — Afrika. 7. *Paratomapoderus* gen. n.

1. Gattung: *Echinapoderus* gen. n.

Kopf kurz konisch, mäßig gerundet; auf dem Scheitel mit einer Querfurche und hinten mit einer Längsfurche, die in die Querfurche einmündet; von der Seite gesehen ist der Kopf nur wenig nach vorn verschmälert. Augen kräftig vorgewölbt. Rüssel breiter als lang. Fühler basal eingelenkt. Halsschild mit zwei Paar kegelförmigen oder stachligen Erhebungen. Spitze des Schildchens meist dornartig erhoben. Flügeldecken mit kräftiger grubenartiger Punktierung und langen Stacheldornen; unbehaart. Abdominallappen fehlt.

Madagascar, Afrika. — Genotypus: *E. horridus* Boh.

Übersicht über die Arten.

1″ Flügeldecken mit kegelförmigen Höckern. Färbung vorwiegend rotgelb; Unterseite des Kopfes, des Halsschilds, Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen sowie das Schildchen schwarz. Flügeldecken im apikalen Teil schwarz gesprenkelt und die Schenkel schwarz gebändert. — Südafrika.
1. *schröderi* n. sp.

1′ Flügeldecken mit Dornen oder Stacheln bewehrt.

2″ Schildchen einfach, nicht mit spitzem Höcker besetzt; hinten flach abgestutzt. Auf jeder Flügeldecke sind nur zwei apikale Dorne und der Schulterdorn länger spitz ausgezogen, die übrigen Erhebungen sind nur als kegelförmige Höcker ausgebildet. Kopf, Halsschild und Brust schwarz-rot gescheckt, im übrigen rotgelb gefärbt. — Brit. Ostafrika.
2. *ugandensis* n. sp.

2′ Schildchen vertikal angeordnet und hinten in eine höckerartig aufstehende Spitze ausgezogen.

3″ Die Entfernung zwischen dem äußeren und inneren Apikaldorn ist kleiner als diejenige zwischen den beiden hintereinanderstehenden inneren Dornen auf der Apikalhälfte der Flügeldecken.

4″ Der äußere apikale Dorn der Flügeldecken steht weiter hinten als der innere apikale Dorn. Ähnlich wie die vorige Art gefärbt, doch ist der Kopf gelbrot bis auf zwei Längsbänder und auch das Halsschild ist in seiner Mittel- und Basalpartie ähnlich wie der größere Teil der Decken rötlich gefärbt. — Ostafrika; Natal. 3. *horridus* Boh.

4′ Der hintere innere Dorn vor dem Absturz der Flügeldecken steht weiter zurück als der äußere. Die schwarze Färbung ist auf die Dornen beschränkt. — Westafrika.
4. *horridulus* Ktzn.

3′ Die Entfernung zwischen den letzten drei Dornen auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken ist gleich. Sämtliche Dorne sind auf einem nach außen geöffneten Halbkreis angeordnet.

5″ Die Dornen der Flügeldecken sind viel kürzer. Färbung vorwiegend rötlich. — Madagascar. 5. *enoplus* Brancsik.

5′ Dornen der Flügeldecken fast so lang wie die Flügeldecken breit. Färbung vorwiegend schwarz. — Madagascar.
6. *aculeatus* Fst.

Beschreibung der Arten.

1. *E. schröderi* n. sp.

♂. Kopf mit Augen kaum länger als breit, Augen mäßig stark vorgewölbt. Scheitel mit dreieckigem Eindruck, Hinterkopf mit schwacher Mittelfurche. Schläfen mäßig konisch und gerundet. Rüssel etwas breiter als lang; Fühler im basalen Drittel eingelenkt. Schaftglied schlank, keulenförmig; 1. Geißelglied länger als breit, oval; 2. Glied kaum kürzer; 3.—4. Glied gleichlang, etwas länger als das 2. Glied; 5. Glied wenig länger als breit; 6. und 7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule so lang wie breit; 2. Glied quer; 3. Glied mit dem Endglied kaum länger als das 2. Glied. — Halsschild breiter als lang, der Vorderrand röhrenförmig abgesetzt. Scutum seitlich kräftig gerundet, mit mäßig starker Mittelfurche, die an den Seiten etwas aufgewulstet ist. Beiderseits der Mitte mit je 2 kurzen kegelförmigen Höckern; das vordere Höckerpaar steht weiter auseinander als das der Basis genäherte Paar. Zwischen den Höckern ist das Scutum mäßig stark runzlig punktiert. — Schildchen kegelförmig aufgewölbt. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$ mal so lang wie breit, parallelseitig. Schultern mit längerem kegelförmigen Höcker bewehrt; im basalen Drittel der Decken in nächster Nähe der Naht mit kleinem stumpfen Höcker, auf der Verbindungslinie zwischen Schulterhöcker und dem letzteren befindet sich ein weiterer mäßig starker kegelförmiger Höcker. Auf der Mitte der Decken und im apikalen Viertel in der Nähe der Naht mit je einem starken Höckerkegel, in gleicher Höhe mit dem letzteren seitlich außen ein weiterer. An der Basis neben dem Schildchen ein kleiner Höcker. Punktierung etwas grubenförmig und unregelmäßig. — Tibien schlank und gerade.

Färbung rotgelb; Unterseite des Kopfes, des Halsschilds, Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen, Schildchen und Pygidium schwarz, ebenso die Basis der hinteren Höcker und einige Sprenkel auf der apikalen Hälfte der Flügeldecken schwarz, die Schenkel sind pechbraun gebändert. — L. 4,5 mm.

Südafrika: Transvaal; Capland. — Mus. Stettin, Dresden.

Herrn Rektor G. Schroeder, Stettin, ergebenst gewidmet.

2. *E. ugandensis* n. sp.

♂. Scheitel mit kräftiger halbrunder Querfurche; Augen ziemlich stark vorgewölbt. Rüssel breiter als lang, fein punktiert. Fühler basal eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied wenig länger als breit, oval; 2. und 3. Glied kaum kürzer; 4. Glied wenig kürzer als die vorhergehenden; die restlichen Glieder quer. 1. und 2. Glied breiter als lang; 3. Glied nur kurz. — Halsschild breiter als lang, seitlich kräftig gerundet nach vorn verschmälert; hier schmal röhrenförmig abgesetzt und vor der Basis schwach eingeschnürt. Mitte der Scheibe längsgefurcht; 4 stumpfe kegelförmige Höcker, von denen die basalen näher zusammenstehen, nehmen fast die ganze Oberseite in Anspruch. — Schildchen einfach, quer, trapezförmig. — Flügeldecken gut $1^1/_4$ mal so lang wie breit, hinten seitlich schwach gerundet verbreitert. Die Dorne bzw. Höcker sind auf einem nach außen geöffneten Halbkreis angeordnet, der Abstand zwischen ihnen ist annähernd gleichmäßig bis auf die zwei apikalen Dorne, die näher zusammengerückt sind. Der Schulterdorn und die beiden apikalen Dorne sind ziemlich lang und spitz, während der mittlere etwas weniger spitz und kräftig und der im basalen Viertel angeordnete nur als schwacher Höcker ausgebildet ist. Neben dem Schildchen stehen zwei stumpfe Höcker. — Tibien schlank und gerade.

Färbung vorwiegend schwarz; Fühler, Beine bis auf einen apikalen Ring auf den Hinterschenkeln, Abdomen bis auf je eine seitliche Segmentalmakel, 2 Basalmakeln auf dem Halsschild, die Skutellarpartie auf den Flügeldecken, ein Querband vor und ein verkürztes hinter dem mittleren Höckerpaar rotgelb gefärbt. — L. 5,5 mm.

Afrika: Brit. Uganda (Grauer leg.). — Ent. Inst. Dahlem.

3. *E. horridus.*

Apoderus horridus Boheman in Sch. Gen. Curc. VIII, 2, p. 357. — Fåhrs. Öfv. af K. Vetensk.-Akad. Förh. 1871, Nr. 2, p. 243. — Kuntzen, Mitt. Zool. Mus. Berlin. 8. Bd., 1. H., 1915, p. 139, 145.

Diese Art ist der vorhergehenden ähnlich und weicht in folgender Hinsicht von derselben ab:

♂. Kopf ein wenig schlanker; das vordere Höckerpaar auf dem Halsschild ist schwächer entwickelt als die basalen Höcker. Schildchen dreieckig, die Spitze schwach höckerartig erhaben. Auf dem 2. Zwischenraum im basalen Drittel der Flügeldecken gelangt noch ein stumpfer Höcker zur Entwicklung, der bei *ugandensis* m. nur angedeutet ist.

Färbung rötlichgelb bis rostrot; Kopf mit 4 schwarzen Längsbändern, Seiten des Halsschilds, Mittel- und Hinterbrust schwarz. Abdomen meist einfarbig rot, bisweilen tritt an den Seiten der Segmente jedoch eine makelförmige Schwärzung auf, ebenso seitlich basal auf dem Pygidium. Die Dornen der Flügeldecken und die basale Partie der Flügeldecken sind mehr oder weniger geschwärzt. Bei der Nominatform sind die Spitzen der Schenkel bräunlich beringt. — L. 4,2—5,5 mm.

Natal. — Ent. Inst. Dahlem.

Subsp. *kilimanus* Aurivillius in Sjöstedts Zool. Kilimandjaro-Meru-Exped. I, Abt. 7; 21. Curcul., 1910.

Die Beine sind bei dieser Unterart einfarbig rotgelb gefärbt. Ostafrika: Kilimandjaro, 1800 m Höhe; Kirumba b. Muansa (I.—V. 1915); West-Usambara (I. 1916); Uniamwesi (I. 1916), (Methner, Holtz leg.); Nyassa-See, Langenburg (Fülleborn leg.) — Coll. Methner, Mus. Berlin, coll. auct.

Auch ein Exemplar der Kilimandjaro-Exp. Sjöstedt aus dem Mus. Berlin lag mir vor. — Holtz sammelte diese Art an einer Art Nessel.

4. *E. horridulus.*

Apoderus (*Hoplapoderus*) *horridulus* Kuntzen, Mitt. Zool. Mus. Berlin. 8. Bd., 1. H., 1915, p. 139, 145.

Diese Art unterscheidet sich von der vorhergehenden durch die Stellung der hinteren Dorne auf den Flügeldecken. Während bei *E. horridus* Boh. der äußere apikale Dorn weiter nach hinten steht als der innere, ist bei der vorliegenden Art das Gegenteil der Fall: der hintere innere Dorn steht weiter zurück als der äußere. Das vordere, der Naht und dem Schildchen zunächst stehende Höckerpaar ist als ziemlich langer Stachel ausgebildet, während es bei *horridus* als stumpfe Höcker gebildet und bei *ugandensis* nur angedeutet ist.

Färbung gleichmäßig rostrot. — L. 4—6 mm.

Westafrika: Kamerun, Johann-Albrecht-Höhe (V.—XI. 1895—98, L. Conradt leg.); Buea, 1000 m Höhe (III. 1911); Soppo (II. 1912); Bez. Bare, 800 m Höhe (XI. 1912, v. Roth-

kirch); Jaundestation, 800 m hoch (Zenker, v. Carnap, III. 1897 leg.); Bibundi (II. 1905, Teßmann leg.); westlich von Ruwensori Beni (Urwald) (Exped.: Herzog Adolf Friedrich z. Mecklenburg), Mundame (Rohde leg.); Guinea. — Mus. Berlin, coll. auct.

5. *E. enoplus.*

Apoderus enoplus Branscik, Jahresh. Ver. Trencsen XV (1883), p. 239, t. XII, f. 12. — Ktzn., Mitt. Zool. Mus. Berlin 1915, 8. Bd., 1. H., p. 139, 144.

— *aculeatus* var. *decolor* Faust, Abhandl. u. Ber. Mus. Dresden 1899, p. 15.

Kopf wenig länger als breit, mäßig gerundet zur Basis verschmälert, hinter den Augen mit Querfurche. Augen kräftig vorgewölbt. Rüssel breiter als lang. Fühler basal eingelenkt. Schaftglied etwa so lang wie der Rüsselsattel breit; 1. Geißelglied halb so lang wie das Schaftglied; 2.—4. Glied kaum länger als das 1. Glied; 5. Glied wenig länger als breit; 6. und 7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule so lang wie breit; 2. Glied quer. — Halsschild seitlich kräftig gerundet, vorn ziemlich breit röhrenförmig abgesetzt. Hintere Höcker kräftig und kegelförmig, länger als die vorderen, mehr seitlich angeordneten Höcker; vor den hinteren Höckern mit verkürzter Mittelfurche. — Spitze des Schildchens dornartig erhaben. — Die Dorne der Flügeldecken sind auf einem nach außen geöffneten Halbkreis angeordnet, die Entfernung zwischen ihnen ist annähernd gleich. Neben dem Schildchen sind 2 kräftige kegelförmige Höcker angeordnet und hinter diesen zwei feinere. Punktierung kräftig grubenförmig und etwas unregelmäßig. — Schenkel einfach; Tibien gerade, nur die vorderen sind schwach einwärts gebogen.

Färbung rostrot; Beine und die Höcker neben dem Schildchen wie auch mehr oder weniger die ganze Unterseite heller rötlichgelb, 2 Makel auf der Stirn, 4 Streifen auf dem Scheitel, ein Seitenstreif auf dem Halsschild, die Dorne und je ein Schenkelring dunkler bräunlich. — L. 6 mm.

Madagascar: Amber-Gebirge. — Mus. Berlin, Ent. Inst. Dahlem, coll. auct.

6. *E. aculeatus.*

Apoderus (Hoplapoderus) aculeatus Faust, Abhandl. u. Ber. Kgl. Mus. Dresden 1899, p. 14. — Ktzn., Mitt. Zool. Mus. Berlin 1915, p. 138 et 144.

Diese Art ist von *enoplus* Bransc. folgendermaßen zu trennen: Die Dornen auf den Flügeldecken sind viel länger und spitzer, jeder fast so lang wie die Flügeldecke breit. Eine Ausnahme

macht bei der Nominatform der letzte apikale Dorn, der nur etwa halb so lang wie die übrigen ist. Auf dem Halsschild sind an der Basis seitlich hinter dem subbasalen Höckerpaar noch zwei runde Erhebungen vorhanden, die im Gegensatz zu dem übrigen, schwarz gefärbten Teil des Halsschilds gelb sind. Auch die Flügeldecken mit Ausnahme zweier länglicher Schultermakeln sind schwarz gefärbt, ebenso die Seitenteile der Mittel- und Hinterbrust. — L. 4,5—6,2 mm.

Madagascar. Mus. Berlin; Stettin; Ent. Inst. Dahlem; coll. auct.

Von der Nominatform läßt sich die von Kuntzen (l. cit.) beschriebene subsp. *ebeninus* gut abtrennen: Der apikale Dorn ist mindestens so lang wie die übrigen. Das ganze Tier ist schwarz bis auf die Fühler, Tibien und Tarsen, Spitze der Schenkel und Abdomen.

Madagascar, Tafelgebirge (Goudot leg.). — Mus. Berlin.

2. Gattung: *Rhamnapoderus* gen. nov.

Von der Gattung *Echinapoderus* unterscheidet sich die vorliegende durch folgende wesentliche Merkmale:

Auf dem Halsschild ist nur das subbasale Höckerpaar ausgebildet, das vordere fehlt. Die Flügeldecken tragen eine anliegende, meist metallglänzende, oft fleckig verteilte Behaarung. Die Anzahl der Dorne auf den Decken schwankt zwischen 5—7, ausschließlich der Höcker neben dem Schildchen. Der Abdominallappen ist vorhanden und gut ausgebildet.

Afrika. — Genotypus: *Rh. spinosus* F.

Bestimmungstabelle der Arten.

1″ Außer dem Höcker neben dem Schildchen trägt jede Flügeldecke 5 längere Dornen. Schenkel innen mit feinen Zähnchen. Färbung rostrot, stellenweise schwärzlich.

2″ Die Zitzen auf dem Halsschild länger. — Südafrika. 1. *spiculosus* Jek.

2′ Die Höcker auf dem Halsschild kürzer kegelförmig. — Ostafrika. 1a. subsp. *porri* Gestro.

1′ Flügeldecken mit je 6—7 Dornen oder Höckern (ausschließlich des bisweilen fehlenden Basalhöckers neben dem Schildchen).

3″ Flügeldecken mit je 6 Dornen bewehrt.

4″ Die basalen Höcker neben dem Schildchen sind, von der Seite gesehen, nur als stumpfwinklige, rötliche Erhebung gekennzeichnet.

5″ Die apikalen Dorne stehen in gleicher Höhe.

6'' Der Scheitel ist nur sehr fein gefurcht oder gekielt; von der Seite gesehen, nur mäßig gerundet.

7'' Vordertibien des ♂ an der Spitze sehr stark einwärts gebogen, die Mitte nach außen geschweift verstärkt und dicht höckerartig gezähnt. Färbung dunkelrostfarben. — Süd- und Ostafrika. 2. *spinosus* F.

7' Vordertibien beim ♂ gerade, innen schwach geschweift verbreitert. Im übrigen der vorhergehenden Art sehr ähnlich. — Westafrika. 3. *rothkirchi* Ktzn.

6' Scheitel vom Quereindruck ab tief längsgefurcht; von der Seite gesehen, schwach bucklig über die Basis des Kopfes vorgezogen. Die Höcker auf dem Halsschild sind nicht spitz, sondern abgerundet. — Ostafrika. 4. *verticalis* n. sp.

5' Der innere apikale Dorn steht weiter zurück als der äußere. Eine Verbindungslinie vom Schulterdorn über den subbasalen zum vorderen inneren Dorn und von diesem unter 90° nach dem äußeren apikalen Dorn schneidet 5 Dorne. Höcker auf dem Halsschild kräftig gerundet. Behaarung dicht. — Westafrika. 5. *auricapillus* n. sp.

4' Die basalen Höcker neben dem Schildchen sind kräftig ausgebildet.

8'' Halsschild nur mit kurzen kegelförmigen Höckern besetzt. Die anliegende Behaarung ist mehr oder weniger leuchtend metallisch. Der äußere apikale Dorn steht weiter nach hinten als der innere.

9'' Die Halsschildhöcker sind nicht in eine Spitze ausgezogen.

10'' Schenkel einfach, ungezähnt. Behaarung dicht, leuchtend metallisch. Unterseite heller rot gefärbt. — Westafrika. 6. *dumosus* Gylh.

10' Schenkel innen mit etwa 3 oder mehr feinen Kerbzähnchen besetzt. Die Behaarung der Oberseite tritt mehr zurück.

11'' Schenkel kräftiger; Fühler schlanker, das 3. und 4. Geißelglied gleichlang. Die Dorne auf den Flügeldecken sind von goldschimmernden Ringen umgeben. Tier größer. — Westafrika. 7. *xanthocyclus* Ktzn.

11' Nur die Vorderschenkel sind kräftiger; Fühler kürzer und gedrungener, das 4. Geißelglied etwas kürzer als das 3. Glied. Die Behaarung tritt zurück, der metallische Schein fehlt. Kleiner. — Westafrika. 8. *cerberus* Fst.

9' Höcker des Halsschilds groß, zitzenförmig, aber in eine Spitze ausgezogen. Färbung vorwiegend schwarzbraun kupferglänzend; Fühler, Tibien und Tarsen, Basis der Schenkel, Abdomen und Pygidium rot. — Ostafrika. 9. *diabolus* n. sp.

8' Halsschild mit langen Dornen bewehrt. Die apikalen Dorne der Flügeldecken stehen in gleicher Höhe.

12" Vorderschenkel innen einfach, ungezähnt. 3,5—3,8 mm lang. — Ostafrika. 10. *spinidorsis* Kolbe.

12' Vorderschenkel innen gezähnt. 4,8 mm lang. — Westafrika. 11. *tessmanni* Ktzn.

3' Jede Flügeldecke mit 7 Dornen bewehrt.

13" Kopfunterseite einfach, der Hinterkopf beiderseits der Mittelfurche stärker bucklig erhaben. Hintertibien gerade. — Westafrika. 12. *septemdumatus* Ktzn.

13' Kopfunterseite jederseits vor der Basis mit kräftigem Zahn. Hinterkopf weniger aufgewölbt. Hintertibien kräftig gebogen. — Westafrika. 13. *cephalotes* n. sp.

Beschreibung der Arten.

1. *Rh. spiculosus.*

Apoderus (*Hoplapoderus*) *spiculosus* Jekel, Ins. Saund. II, p. 185. — Ktzn. Mitt. Zool. Mus. Berl. 8. Bd. 1915 p. 140, 146.
— *porri* Gestro, Ann. Mus. Civico. Genova XXXV, p. 408.

♀. Kopf von oben gesehen kaum konisch, die Schläfen fast parallelseitig; kräftig und sehr dicht runzlig punktiert. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt. Rüssel breiter als lang. Fühler basal eingelenkt. Schaftglied kräftig, keulenförmig; 1. Geißelglied so stark wie das Schaftglied, etwa doppelt so lang wie breit; 2. Glied viel schwächer, so lang wie das 1. Glied; 3.—4. Glied gleichlang, kürzer als das 1. Glied, fast doppelt so lang wie breit; 5. Glied noch länger als breit; 6. Glied so lang wie breit; 7. Glied quer. Keule kräftig; 1. Glied länger als breit; 2. Glied schwach quer; 3. Glied so lang wie das 1. Glied. — Halsschild wenig breiter als lang; seitlich zunächst nur schwach gerundet um vorn kräftig gerundet sich zu verschmälern, hier schmal abgesetzt und der Vorderrand halbrund ausgeschnitten. Postsegmentalring breit; Scutum der Länge nach flach gefurcht. Das hintere Höckerpaar ziemlich kräftig, kegelförmig. Punktierung kräftig und dicht runzlig. — Schildchen trapezförmig. — Flügeldecken fast $1^1/_2$-mal so lang wie breit, seitlich eingezogen. Punktstreifen undeutlich. Die Dorne neben dem Schildchen mäßig lang, kegelförmig; außerdem trägt jede Flügeldecke 5 lange Stacheldorne; einen Schulterdorn; auf dem 2. Zwischenraum ein vorderer Dorn kurz vor der Mitte, der hintere in $^1/_4$ Flügeldeckenlängenabstand kurz vor dem Abfall der Decken; auf der Verbindungslinie zwischen dem vorderen und dem Schulterdorn befindet sich ein weiterer

und im gleichen Abstand von der Naht zu den inneren versetzt ein fünfter Dorn. Tibien gerade.

Färbung rostrot; Beine und Abdomen heller rötlich; eine Makel auf der Stirn, die Seiten des Kopfes, des Halsschilds, ein Saum der Flügeldecken, Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen schwärzlich. Auch die Dorne sind zur Spitze angedunkelt. — Behaarung zerstreut, anliegend. — L. 3,5 mm.

Natal (P. Reineck leg.). — Ent. Inst. Dahlem (coll. Pape); Mus. Stettin.

Die subspec. *porri* Gestro l. cit. unterscheidet sich von der Nominatform nur durch kürzere kegelförmige Höcker auf dem Halsschild. Das im Berliner Mus. befindliche Exemplar ist unausgefärbt.

Pokonomie in Witu (Denhardt leg.), Ostafrika.

2. *Rh. spinosus.*

Attelabus spinosus Fabricius Syst. El. II, p. 420. 20. — id. Ent. Syst. I, 2. p. 386. 10. — Herbst Käf. VII, p. 152. 11. —
Apoderos spinosus Gyllenhal in Sch. Gen. Curc. V, 1. p. 289. 26. — Ktzn., Mitt. Zool. Mus. Berl. 8. Bd. 1915 p. 141, 146.
— *erythrocerus* Ktzn. l. cit. p. 143, 147.

♂. Kopf mit Augen etwas breiter als lang, kräftig runzlig punktiert; hinter den Augen ohne Quereindruck, der Länge nach mit feinem Mittelstrich versehen. Rüssel sehr kurz, viel breiter als lang. Der Sattel zwischen den Fühlern kaum halb so breit wie der Rüssel. Fühler wenig vor der Basis eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig; 1. Geißelglied erheblich kürzer, länglich oval; 2. Glied etwas kürzer als das erste Glied, etwa doppelt so lang wie breit; 3. Glied so lang wie breit, die restlichen Glieder quer. Glieder der Fühlerkeule breiter als lang. — Halsschild breiter als lang, seitlich kräftig gerundet nach vorn verschmälert; der Länge nach fein gefurcht, im übrigen ziemlich kräftig runzlig punktiert. Die Höcker sind ziemlich spitz, fast dornartig ausgezogen. — Schildchen breiter als lang, trapezförmig. — Flügeldecken gut $1^1/_3$mal so lang wie breit, parallelseitig, hinter den Schultern nur wenig eingezogen. Skulptur dicht runzlig. Die Höcker neben dem Schildchen sind nur schwach angedeutet, die übrigen 6 Dorne sind lang und spitz. Von den Schultern auf einem flachen Halbkreis bis zum apikalen Drittel der Decken stehen 4 Dorne, davon stehen die vorderen, also der Schulterdorn und der subbasale näher zusammen als die übrigen. Fast in gleicher Höhe mit dem äußeren apikalen steht nach der Naht zu ein 5. Dorn; der sechste steht in gleichem Abstand von der Naht mit dem 5. Dorn,

etwas mehr basal als der äußere 3. Dorn, mit dem Schulterdorn und dem subbasalen nicht ganz in einer Linie stehend, sondern ein wenig mehr der Basis genähert. Vordertibien breit und gedrungen, vom äußeren Drittel ab stark einwärts gebogen, in der Mitte innen verbreitert und hier mit einer Gruppe längerer Kerbzähne besetzt; die übrigen Tibien an der Spitze wenig gebogen und die hinteren ziemlich lang und schlank.

♀. Vordertibien außen gerade und nur in der Mitte innen etwas geschweift verbreitert.

Färbung: Kopf und Halsschild dunkel rostfarben. Zwei Linien des Hinterkopfes, die Stirn, Zitzenhöcker des Halsschilds, einige Flecke auf diesem schwarz. Die Flügeldecken rotbraun bis schwarzbraun, der Nahtrand, die Spitze und die wenig ausgeprägten Zwischenräume der Flügeldecken bisweilen blaß rostfarben, Brust schwarz, Abdomen gelb, Schenkel in der Mitte schwarz, sonst Beine und Fühler gelb. — Behaarung anliegend und sparsam verteilt. — L. 4 mm.

Natal (P. Reineck, Pfahl leg.); Caffraria; Kilimandjaro (Sjöstedt 1905/6 leg.). — Ent. Inst. Dahlem (coll. Pape), Mus. Berlin, coll. auct.

3. *Rh. rothkirchi.*

Apoderus (Hoplapoderus) rothkirchi, Kuntzen, Mitt. Zool. Mus. Berlin. 8. Bd. 1915. p. 143, 147.

Der vorhergehenden Art sehr ähnlich und wie folgt zu trennen:

♂. Kopf ein wenig schlanker und länger. Halsschild mehr quer. Höcker neben dem Halsschild wenig kräftiger ausgebildet. Auch der vorletzte äußere Dorn tritt, von oben gesehen, seitlich aus den Flügeldeckenkonturen heraus. Vordertibien an der Spitze nur schwach einwärts gebogen, in der Mitte innen etwas durchgebogen.

♀. Vorder- und Hintertibien schwach doppelt geschweift, die vorderen und mittleren breit und kräftig, die hinteren etwas schlanker.

Färbung und Behaarung von der vorigen Art kaum abweichend. L. 5—6 mm.

Nordkamerun: Johann-Albrechts-Höhe (Conradt IX.—X. 1898 leg.); Buca (III. 1912 v. Rothkirch leg.) Victoria; Südkamerun: Ekok (XII.); Joko; Spanisch-Guinea: Alen (XI. 1906) und Nkolentangan (XII. 1907 Teßmann leg.). — Mus. Berlin, Stettin, coll. auct.

4. *Rh. verticalis* n. sp.

♂. Kopf mit Augen etwas breiter als lang, dicht runzlig skulptiert. Augen kräftig vorgewölbt, Schläfen verhältnismäßig kurz. Scheitel hinter den Augen mit Querfurche, von dieser nach

hinten tief längs gefurcht; von der Seite gesehen hinten bucklig aufgewölbt und über die Basis hinaus etwas vorgezogen. Rüssel etwas breiter als lang; von der Basis zur Spitze geradlinig verbreitert. Fühler im basalen Drittel eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, etwa doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied halb so lang wie das Schaftglied; 2. und 3. Glied gleichlang, länger als breit, erheblich kürzer als das 1. Glied; 4. Glied so lang wie breit; 5.—7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule fast so lang wie breit; 2. Glied quer; 3. Glied so lang wie das 1. Glied. — Halsschild breiter als lang, mit einer in der Mitte unterbrochenen Längsfurche; runzlig skulptiert; Höcker kegelförmig, stumpf. — Schildchen etwas breiter als lang. — Flügeldecken etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, hinter den Schultern eingezogen und hinten bauchig erweitert. Skulptur unregelmäßig runzlig. Die Höcker neben dem Schildchen nur schwach. Stacheldorne lang und spitz, die Anordnung wie bei *Rh. spinosus* F. — Vordertibien schlank und fast gerade, in der Nähe der Basis schwach einwärts gebogen; Mitteltibien gerade und kürzer; Hintertibien kaum länger als die vorderen, doppelt geschweift.

♀. Auch die Hintertibien sind fast gerade.

Färbung rostrot, die Dornen schwarz; Abdomen, Pygidium und Beine bis auf einen dunkleren Schenkelring vor der Spitze heller rötlich. Zwischen der Basis und dem vorderen inneren Stachel befindet sich eine dunkle Makel. — Behaarung ziemlich dicht und gleichmäßig, metallglänzend. — L. 3,8—4,2 mm.

Ostafrika: Kwakiyembe (V. 1919); Trockenwald bei Mtotohovu (X. 1915 Methner leg.). — In der Sammlung Methner.

Von den beiden vorhergehenden Arten leicht an der tiefen Längsfurchung des Hinterkopfes kenntlich. *Rh. spinifer* Fåhrs., der mir nicht vorliegt, muß dieser Art nahestehen, hat jedoch schwarze Fühler.

5. *Rh. auricapillus* n. sp.

Kopf mit Augen wenig länger als breit, letztere kräftig vorgewölbt; Schläfen von den Augen nach hinten schwach gerundet verbreitert. Der Quereindruck hinter den Augen fehlt, die Längsfurche des Hinterkopfes läuft fast bis zur Stirn auf; Punktierung fein und schwach runzlig. Rüssel breiter als lang, von der Basis zum Vorderrand geradlinig verbreitert. Fühler vor der Basis eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, etwa doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied rundlich, kaum länger als breit; 2. Glied kürzer als das 1. Glied; 3. Glied so lang wie das 1. Glied; 4. Glied so lang wie das 2. Glied; die restlichen Glieder quer. 1. und

2. Glied der Keule quer, 3. Glied mit dem abgesetzten Endglied etwas länger. — Halsschild breiter als lang, seitlich kräftig gerundet nach vorn verschmälert; runzlig skulptiert, an der Basis und am Vorderrand mit verkürzter Mittelfurche. Die Höcker auf dem Halsschild oben breit abgerundet, glänzend. — Schildchen breiter als lang, trapezförmig. — Flügeldecken mehr als $1^1/_2$mal so lang wie breit, hinter den Schultern etwas eingezogen, runzlig skulptiert. Höcker neben dem Schildchen nicht ausgebildet. Stacheldorne mäßig lang und wie folgt angeordnet: Zieht man vom Schulterdorn unter etwa 45^0 eine Linie zum vorderen der Naht am nächsten stehenden Dorn und von diesem unter ebenfalls etwa 45^0 zum äußeren apikalen Dorn, so werden 5 Dorne geschnitten, ein sechster befindet sich zwischen Naht und äußerem apikalen Dorn, wenig mehr nach hinten zu stehend als letzterer. — Tibien gerade und schlank, die mittleren am kürzesten.

Färbung rot; Mandibeln, Fühler, eine Makel seitlich am Hinterkopf, auf dem Halsschild die Buckel und die Seiten, sowie die Mittelfurche, mehr oder weniger die Flügeldecken mit Dornen bis auf die Schildchenpartie und die Naht sind schwarz gefärbt. — Behaarung oberseits überall dicht anliegend, metallglänzend. — L. 5,5 mm.

Westafrika: Uamgebiet, Bosum (11.—20. 6. 1914 Teßmann leg.).

Die Art könnte beim ersten Anblick mit einem *Rh. dumosus* Gylh. verwechselt werden, weist jedoch eine ganz abweichende Anordnung der Dornen auf den Flügeldecken auf. — Mus. Berlin.

6. *Rh. dumosus.*

Apoderus dumosus Gyllenhal in Sch. Gen. et Spec. Curc. V, 1. p. 290. 27.

— *(Hoplapoderus) dumosus* Ktzn., Mitt. Zool. Mus. Berl. 1915 p. 141, 146.

♂. Kopf mit Augen fast etwas breiter als lang, hinter den Augen mit Quereindruck, in welchen die tiefe Hinterkopffurche einmündet. Skulptur dicht runzlig. Rüssel etwas breiter als lang, von der Basis nach vorn geradlinig verbreitert. Fühler wenig vor der Basis eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, etwa doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, wenig länger als breit; 2. und 3. Glied gleichlang, so lang wie das 1. Glied; 4. Glied so lang wie breit; die restlichen Glieder quer. Glieder der Keule etwas breiter als lang, das 4. Glied scharf abgesetzt. — Halsschild breiter als lang, seitlich nur schwach gerundet nach vorn verschmälert; runzlig skulptiert; Mitte der Scheibe mit mäßig starker Längsfurche, die in der Mitte kurz unterbrochen ist. Höcker auf dem Halsschild kurz kegelförmig. — Schildchen

breiter als lang, trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_2$-mal so lang wie breit, parallelseitig, in der Mitte nur schwach eingezogen; Skulptur runzlig. Die Stacheldorne sind wie folgt verteilt: von der Schulter auf einem flachen nach außen geöffneten Bogen bis zum äußeren Apikaldorn stehen 4 Dorne; die Entfernung zwischen den beiden vorderen Dornen ist etwas kleiner als zwischen den übrigen. In der Mitte zwischen den beiden hinteren äußeren Dornen und der Naht, etwas mehr nach vorn zu stehend, befinden sich zwei weitere Dornen. Die Höcker neben dem Schildchen sind kurz, kegelförmig, spitz. — Schenkel einfach, Tibien schlank und gerade. Die Vorderhüften stehen am Vorderrand des Halsschilds.

♀. Die Tibien sind etwas kräftiger.

Färbung rot bis rotbraun. Flügeldecken oft mit schwärzlichen Binden- und Makelzeichnungen. Fühlergeißel oft rot, meist aber die ganzen Fühler schwarz. Auch das Halsschild wie der Kopf weisen bisweilen schwarze Makel an den Seiten und in der Mitte auf; ebenso sind die Dornen auf den Flügeldecken wenigstens im apikalen Teil geschwärzt. — Die anliegende, metallglänzende Behaarung ist ziemlich dicht und auf den Decken zu konzentrischen Ringen um die Dornen angeordnet. — L. 4,5 — 6,5 mm.

Westafrika: Sierra Leone; Aschanti (Reitter leg.); Togo: zwischen Kleinpopo und Bismarckburg (8.—24. VII. 1892, L. Conradt leg.); Bismarckburg (22. IX.—1. X. 1892, 16.—25. III. 1893, 24. VI.—9. X. 1893, L. Conradt leg.); Misahöhe (19. IV., 1.—5. V., 15.—21. VI. 1894 und 8. V. 1895, F. Baumann leg.); Jaunde (X. 1914, Teßmann leg.); Uelleburg (VI.—VIII. 1908, Teßmann leg.). — Mus. Berlin, Stettin, Ent. Inst. Dahlem, Mus. Dresden, coll. auct.

Von *Rh. cerberus* Fst. und *xanthocyclus* Ktzn. unterscheidet sich die vorliegende Art durch die innen nicht gekerbten Schenkel. Bei der Schrägaufsicht auf den Flügeldeckenabsturz ist im Gegensatz zu den vorgenannten Arten keinerlei Höckerbildung wahrnehmbar.

Die zwei mir von Aschanti aus der Sammlg. Faust vorliegenden Exemplare sind auffallend klein (4,5 mm), während alle Tiere von den übrigen Fundorten viel größer sind. Artliche Unterschiede sind nicht vorhanden. — Das in der Faustschen Beschreibung des *Rh. cerberus* angeführte Exemplar von Togo ist eine dunklere Form des *Rh. dumosus* Gylh.

7. *Rh. xanthocyclus.*

Apoderus (*Hoplapoderus*) *dumosus* subsp. *xanthocyclus* Kuntzen, Mitt. Zool. Mus. Berlin. Bd. 8. 1915 p. 142, 146.

♀. Kopf mit Augen etwas länger als breit, letztere mäßig stark vorgewölbt, hinter denselben mit Querfurche, in welche die Längsfurche des Hinterkopfes einmündet; vorn mehr längsrunzlig, hinter der Querfurche querrunzlig skulptiert. Schläfen seitlich gerundet, von den Augen nach hinten schwach verbreitert. Rüssel so lang wie breit, fast parallelseitig, wie der Kopf runzlig punktiert. Fühler im basalen Drittel eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, etwas länger als breit; 2. Glied wenig länger als das 1. Glied; 3. und 4. Glied gleichlang und jedes länger als das 2. Glied; 5. und 6. Glied so lang wie das 1. Glied; 7. Glied kegelförmig, zur Keule übergehend, wenig länger als breit. 1. Glied der Fühlerkeule so lang wie breit; 2. und 3. Glied quer, das Endglied etwas länger zugespitzt. — Halsschild viel breiter als lang, seitlich nach vorn stark gerundet verschmälert, der schmal abgesetzte Vorderrand gegenüber den Außenkonturen etwas zurückgesetzt; kräftig runzlig punktiert. Höcker kräftig kegelförmig, an der Spitze etwas abgerundet. — Schildchen etwas breiter als lang, schwach trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, hinter den Schultern wenig eingezogen und hinten schwach verbreitert; dicht runzlig skulptiert. Anordnung der Dornen auf den Decken wie bei *Rh. dumosus* Gylh., die Höcker neben dem Schildchen sind spitz kegelförmig ausgebildet. — Alle Schenkel stark keulenförmig, die Vorderschenkel innen vor der Spitze mit einigen Höckerchen besetzt; Vorder- und Mitteltibien in der Mitte kräftig einwärts durchgedrückt.

Färbung schwarz; Abdomen, Pygidium, Hinterbrust, Hüften, Basis der Schenkel, die Tibien und Tarsen dunkelrot. — Behaarung metallglänzend, um die Dornen in Ringen angeordnet. — L. 6,8 mm.

Westafrika: Njam-Njam, Semnio (Bohndorff leg.). — Mus. Berlin.

Wie die nächste Art weist auch diese im Gegensatz zu *Rh. dumosus* Gylh. bei der Schrägaufsicht auf den Flügeldeckenabsturz in der Nähe der Naht einen glänzenden Höcker auf. Sie steht dem *Rh. cerberus* Fst. viel näher als dem *Rh. dumosus* Gylh., ist vielleicht auch nur eine Form des ersteren.

8. *Rh. cerberus.*

Apoderus (Hoplapoderus) cerberus Fst. Ann. Soc. Ent. Belg. 38, 1894 p. 527. — ib. 43, 1899 p. 434, 169. — Ktzn., Mitt. Zool. Mus. Berlin. 8. Bd. 1915 p. 142, 146.

♂. Kopf mit Augen so lang wie breit, letztere kräftig vorgewölbt; Querfurche und die hintere Längsfurche verhältnismäßig seicht; auf der Stirn mehr längsrunzlig, hinten querrunzlig punk-

tiert. Rüssel so lang wie breit, nach vorn schwach geradlinig verbreitert. Fühler basal eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, wenig länger als breit; 2. und 3. Glied gleichlang, erheblich länger als das 1. Glied; 4. Glied etwas kürzer als das 3. Glied; 5. Glied so lang wie das 1. Glied; 6. Glied so lang wie breit; 7. Glied kaum so lang wie breit. 1. Glied der Fühlerkeule etwas länger als breit; 2. Glied kaum so lang wie breit; 3. Glied quer und das Endglied kurz zugespitzt. — Halsschild breiter als lang und seitlich kräftig gerundet nach vorn verschmälert, runzlig punktiert. Die mittlere Längsfurche ist in der Mitte unterbrochen; Höcker kräftig kegelförmig, an der Spitze schwach gerundet. — Schildchen breiter als lang, trapezförmig mit einer zur Naht vorgezogenen Spitze. — Flügeldecken etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, hinter den Schultern zunächst parallelseitig, dann gerundet verbreitert; runzlig skulptiert. Anordnung der Dorne auf den Flügeldecken wie bei *Rh. dumosus* Gylh.; vor der Spitze befindet sich hinter dem inneren apikalen Dorn ein runder Höcker und seitlich ein querer Wulst. — Tibien sehr schlank, fast gerade. Die Schenkel sind innen vor der Spitze mit feinen Höckerchen besetzt, die an den Vordertibien bisweilen sich innen bis nahe zur Wurzel fortsetzen. Die Mittelbrust ist kräftig wulstartig aufgeworfen.

♀. Die Tibien sind breiter und kräftiger, die vorderen kräftig einwärts durchgebogen. Mittelbrust wenig gerundet aufgewölbt,

Färbung bräunlichrot mit schwarzer Fleckenzeichnung ähnlich dem *Rh. dumosus* Gylh., die Dornen sind schwarz gefärbt wie die Fühler und ein schwarzer Schenkelring vor der Spitze; im übrigen sind die Beine und das Abdomen einschließlich Pygidium rot gefärbt. Bei der f. *atrox* Fst. ist die ganze Oberseite bis auf zwei Makeln an der Thoraxbasis und das Schildchen schwarz gefärbt, die schwarzen Schenkelringe nehmen fast die ganze Spitze der Schenkel ein; bei der f. *pluto* Ktzn. ist die Oberseite vollkommen geschwärzt und die Schwärzung der Schenkel reicht nahezu bis zur Basis derselben. Bisweilen sind ähnlich wie bei *Rh. xanthocyclus* Ktzn. die Decken geschwärzt und die Dornen von einem roten Ring umgeben oder die Mittelpartie ist tiefrot und die Ringe setzen sich hellerrötlich ab: f. n. *erythrocyclus* (Buschwald bei Jaunde). — Die Behaarung ist oberseits reduziert und wenig deutlich, das Abdomen fein und gleichmäßig behaart. — L. 4,5—5,5 mm.

Westafrika: Kongogebiet, Tschiloango; Gabun; Süd-Kamerun, Jaunde-Station in 800 m Höhe (Zenker leg., desgl. v. Garnef IV.—V. 1897); Buschwald bei Amt Jaunde (19.—23. X. 1914 Teßmann leg.); Nyassosso (25.—27. XI. 1898 L. Conradt leg.);

Span. Guinea: Makomo, Campogebiet (1.—15. IV. 1906 Teßmann leg.); Nkolentangan (XI. 1907—V. 1908 Teßmann leg.). — Mus. Berlin.

9. *Rh. diabolus* n. sp.

♀. Kopf etwas länger als breit, runzlig skulptiert. Augen nur mäßig stark vorgewölbt; die Querfurche hinter den Augen nur schwach angedeutet und die mittlere Längsfurchung des Hinterkopfes sehr seicht. Schläfen von den Augen zur Basis ziemlich kräftig geradlinig verschmälert, an der Basis kurz gerundet. Rüssel breiter als lang, runzlig punktiert; der Rüsselsattel zwischen den Fühlern sehr schmal. Fühler wenig vor der Basis eingelenkt. Schaftglied lang und schlank, gut 3mal so lang wie breit; 1. Geißelglied länglich oval, nicht ganz doppelt so lang wie breit; 2. Glied so lang wie das 1. Glied; 3. Glied so lang wie breit; die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Fühlerkeule fast so lang wie breit; 2. Glied quer; 3. Glied mit dem Endglied nur kurz. — Halsschild breiter als lang, seitlich kräftig gerundet nach vorn verschmälert, der Vorderrand sehr schmal kragenförmig abgesetzt. Skulptur kräftig runzlig, die Mitte des Halsschilds der Länge nach gefurcht; die kräftigen zitzenförmigen Höcker sind an der Spitze in einen kurzen Stachel ausgezogen. — Schildchen quer viereckig, etwa 3mal so breit wie lang, mit feiner zur Naht vorgezogenen Spitze. — Flügeldecken $1^1/_2$mal so lang wie breit, mit kräftig vorgezogenen Schultern, im übrigen parallelseitig; dicht und ziemlich kräftig granuliert. Die Höcker neben dem Schildchen sind kurz kegelförmig. Die Anordnung der Stacheldorne ist im Prinzip die gleiche wie bei *Rh. dumosus* Gylh., in der äußeren Dornreihe ist die Entfernung zwischen den mittleren Dornen am größten. Die apikalen Dorne stehen ungefähr in gleicher Höhe. — Schenkel einfach; Mittel- und Hintertibien fast gerade, die vorderen an der Spitze kräftig einwärts gebogen und in der Mitte nach innen durchgebogen, aber stark geschweift.

Färbung schwarz; Rüssel, Fühler, Spitze der Vorderhüften, Basis der Schenkel, Tibien, Tarsen, Abdomen und Pygidium rot. Die Dornen sind teilweise mit ihrer ringförmigen Umgebung kupferglänzend, die Unterseite mit Ausnahme der rot gefärbten Teile erzglänzend und die schwarzen Teile der Schenkel tragen Bronceschein. — Behaarung staubförmig, sparsam verteilt. — L. 5 mm.

Deutsch-Ost-Afrika: Bondei, Levor Kale (30. V. 1910 Methner leg.). — Samml. Methner.

10. *Rh. spinidorsis.*

Apoderus spinidorsis Kolbe, Archiv f. Naturgesch. 1898, L XIV, I, p. 276. — Aurivillius, 1910 in Sjöstedt, Kilimandj.-

Meru-Exped. I, 7, 21, p. 426. — Ktzn., Mitt. Zool. Mus. Berlin 1915, 8. Bd, p. 143, 146.

♂. Kopf etwas länger als breit, fein runzlig skulptiert. Augen mäßig vorgewölbt; Schläfen von den Augen nach hinten geradlinig verschmälert. Querfurche nur ganz seicht angedeutet, der Kopf der ganzen Länge nach mit sehr feiner Mittelfurche, die bis zur Stirn aufläuft. Rüssel etwas breiter als lang. Fühler vor der Basis eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied länglich oval, nicht ganz doppelt so lang wie breit; 2. Glied etwas kürzer als das 1. Glied; 3. Glied etwas länger als das 1. Glied; 4. Glied so lang wie das 2. Glied; 5. und 6. Glied etwas länger als breit; 7. Glied quer. Die beiden ersten Glieder der Keule gleichlang, etwas breiter als lang; 3. Glied quer und das Endglied sehr kurz. — Halsschild breiter als lang, seitlich kräftig gerundet nach vorn verschmälert, der Vorderrand verhältnismäßig breit kragenförmig abgesetzt; Skulptur kräftig runzlig. Scheibe mit kräftiger Mittelfurche, die in der Mitte bisweilen unterbrochen ist. Die zitzenförmigen Höcker sind in einen längeren Dorn ausgezogen. — Schildchen so lang wie breit, trapezförmig. — Flügeldecken nur etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, von den Schultern nach hinten geradlinig verbreitert; ziemlich kräftig runzlig punktiert. Stellung der Dorne wie bei der vorhergehenden Art, sie sind lang und spitz; der innere apikale Dorn steht ein wenig weiter nach hinten als der äußere. — Die ganze Unterseite einschließlich Abdomen ebenfalls sehr dicht und ziemlich kräftig runzlig punktiert. Die Tibien im Gegensatz zu *diabolus* m. durchaus gerade.

♀. Tibien etwas kräftiger, aber ebenfalls gerade. Augen etwas weniger vorgewölbt.

Färbung dunkelbraun; geschwärzt bzw. angedunkelt sind: Die vertieften Teile der Halsschildmittellinie, die Seiten des Hinterkopfes und des Halsschilds, die Spitze der Halsschilddornen, das Schildchen, die Flügeldeckendornen, Seiten und Naht der Decken und die breiten Schenkelringe, ebenso Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen sowie der Abdominallappen. Rüssel, Fühler und die nicht geschwärzten Teile der Beine sowie das Abdomen rot. — Behaarung der Decken sparsam und wenig deutlich. — L. 3,5—4 mm.

Deutsch-Ost-Afrika: Usambara Derema (16. VIII. 1891 auf Gesträuch); Pangani (I. 1892 L. Conradt leg.); Magambaberge bei Masinde, 1600 bis 2000 m Höhe (6. I. 1905 C. Schroeder leg.); Narobi bei Tanga (III., IV. und V. 1915 Methner leg.); Litema-Gebirge; Portugies. Ost-Afrika: Umpuhua zwischen Lurio und Msalu (V. 1918 Methner leg.). — Mus. Berlin, coll. Methner, coll. auct.

Die Art steht dem *Rh. diabolus* m. nahe, ist jedoch kleiner und an den geraden Tibien und den schärfer entwickelten Dornen leicht zu erkennen.

11. *Rh. tessmanni.*

Apoderus (Hoplapoderus) tessmanni Kuntzen, Mitt. Zool. Mus. Berlin 1915, 8. Bd., p. 143, 147.

♀. Kopf mit Augen kaum so lang wie breit, sehr fein runzlig skulptiert; Augen kräftig vorgewölbt. Hinter den Augen mit Quereindruck, in den die schwache Mittelfurche des Hinterkopfes einmündet. Rüssel wenig breiter als lang, zur Spitze geradlinig verbreitert; Rüsselsattel zwischen der Fühlereinlenkung schmal, längsgefurcht. Schaftglied etwa $2^1/_2$ mal so lang wie breit, keulenförmig; 1. Geißelglied länglich oval, gut halb so lang wie das Schaftglied; 2. Glied verkehrt kegelförmig und erheblich länger als das 1. Glied; 3. Glied fast so lang wie das 1. Glied; 4. Glied wenig länger als breit; 5.—7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule etwas länger als breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit Endglied so lang wie das 1. Glied. — Halsschild quer, seitlich kräftig gerundet nach vorn verschmälert, der Vorderrand schmal kragenförmig abgesetzt. Punktierung mäßig stark längsrunzlig. Die Mittelfurche ist nur an der Basis und am Vorderrand grubenförmig, in der Mitte unterbrochen. Die Höcker sind in einen langen Stachel ausgezogen. — Schildchen trapezförmig, breiter als lang. — Flügeldecken $1^1/_3$ mal so lang wie breit, parallelseitig, nur fein runzlich skulptiert. Die Höcker neben dem Schildchen spitz kegelförmig; die Dornen auf den Decken lang stachelförmig, die äußeren 4 Dornen in ungefähr gleichem Abstand auf einem flachen Halbkreis angeordnet, der vordere innere Dorn in der Höhe der Mitte der beiden äußeren mittleren Dornen stehend, der apikale innere Dorn in gleicher Höhe mit dem äußeren. — Unterseite überall kräftig und dicht punktiert. Tibien in der Mitte schwach durchgebogen; Vorderschenkel auf der Innenseite mit feinen Höckerchen besetzt.

Färbung rot; Fühler mit Ausnahme der Keule, alle Dornen einschließlich der Basis der Höcker neben dem Schildchen, eine Makel vor dem vorderen inneren Dorn, kleine Teile des Außenrandes und die Naht der Flügeldecken geschwärzt. — Behaarung reduziert, wenig deutlich. — L. 4,8 mm.

Westafrika: Spanisch Guinea, Nkolentangan (XI. 1907 bis V. 1908, Teßmann leg.). — Mus. Berlin.

Die Dornen sind noch stärker entwickelt als bei der vorhergehenden Art, die Tibien leicht durchgebogen. Auch die Fühlerbildung und die Skulptur ist abweichend.

12. *Rh. septemdumatus.*

Apoderus (*Hoplapoderus*) *septemdumatus*, Kuntzen, Mitt. Zool. Mus. Berlin 1915, 8. Bd., p. 144, 147.

♀. Kopf mit Augen etwa so lang wie breit, letztere ziemlich kräftig vorgewölbt; hinter den Augen mit kräftiger Querfurche, die Stirn mit feiner Mittelfurche, der Hinterkopf sehr kräftig längsgefurcht, von der Seite gesehen, höckerig erhaben. Vorderkopf kräftig und dicht punktiert, etwas längsrunzlig, Hinterkopf querriefig. Rüssel etwa so lang wie breit. Fühler vor der Basis eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, etwa doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied länglich oval, länger als breit; 2. und 3. Glied so lang wie das 1. Glied; 4. Glied so lang wie breit; die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Fühlerkeule länger als breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied am längsten. — Halsschild breiter als lang, kräftig gerundet nach vorn verschmälert, Vorderrand schmal kragenförmig abgesetzt. Überall runzlig skulptiert, Mitte der Scheibe längsgefurcht; Höcker kräftig, an der Spitze schwach abgerundet. — Schildchen quer, trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, in der Mitte etwas eingezogen. Höcker neben dem Schildchen nicht ausgebildet. Decken je mit 7 Dornen, die wie folgt angeordnet sind: eine Verbindungslinie vom Schulterdorn zum vorderen inneren und von diesem zum äußeren apikalen schneidet 5 Dorne, vom vorletzten etwas nach vorn außen steht ein sechster Dorn und vom apikalen nach innen ebenfalls etwas nach vorn stehend, befindet sich ein siebenter. — Abdomen kräftig und dicht punktiert. Schenkel einfach; Tibien fast gerade, in der Mitte nur wenig durchgebogen.

Färbung bräunlichrot; schwarz gefärbt sind: die Fühler, ein kleiner Stirnfleck, zwei Längsflecke des Hinterkopfes, die am Vorderrand und an der Basis des Halsschilds mehr vertieften Stellen der Mittelfurche, eine Makel seitlich neben der juxtasuturalen Rippe, 5 ringförmig um den subbasalen Dorn angeordnete Makeln, 2 Makeln an der Spitze der Decken, die Dornen und an den 4 hinteren Schenkeln vor der Spitze ein oder zwei Makeln. — Behaarung fein und sparsam verteilt. — L. 6 mm.

Westafrika: Nord-Kamerun, Johann-Albrechtshöhe (L. Conradt leg.). — Mus. Berlin.

13. *Rh. cephalotes* n. sp.

Der vorigen Art ähnlich, in folgender Hinsicht abweichend: ♀: Kopfunterseite mit 2 kräftigen Zähnen vor der Basis; Höcker des Halsschilds verhältnismäßig kurz. Hintertibien kräftig einwärts gebogen.

Färbung wie bei der vorhergehenden Art, in der Makelgruppe um den subbasalen Dorn fehlt jedoch die Makel vor und hinter demselben. — L. 7,5 mm.

Westafrika: Spanisch Guinea, Nkolentangan (XI. 1907 bis V. 1908 Teßmann leg.). — Mus. Berlin.

Unbekannt blieb mir:

14. *Rh. spinifer.*

Apoderus spinifer Fåhraeus, Öfv. af K. Vetensk.-Akad. Förh. 1871, Nr. 2, p. 243.

Rufo-testaceus, tenuissime sericeo-pubescens, opacus, nigro-variegatus, capite gibboso, medio canaliculato; thorace subquadrato, bituberculato, dorso basi apiceque sulcato; elytris coriaceis, singulo spinis sex atris. Long. $4^1/_2$, lat. $2^2/_5$ mm.

Caput postice valde elevatum, punctatum, in medio gibberis sulcatum, rufo-testaceum, maculis tribus oblongis, nigris, notatum, una in medio frontis, reliquis in gibbere utrimque; pone oculos praeterea vitta ejusdem coloris; oculi semi-globosi; rostrum latitudine brevius, lineare, supra depressum, coriaceum, rufo-testaceum. Antennae longitudine capitis, totae nigrae. Thorax latitudine postica vix brevior anticeque parum angustior, apice emarginatus, angulis rotundatis, basi truncatus, lateribus modice rotundato-ampliatis; supra transversim convexus, substrigoso-coriaceus, intra basin transversim impressus, antice posticeque in medio sulculo insculptus atque in dorso versus latere utrimque tuberculo praeditus, rufo-testaceus, maculis quatuor anticis, transversim seriatis, duabusque ad latera postice, margine antico, sulculis tuberculisque dorsalibus, nec non litura supra coxas nigris. Scutellum breviter triangulare, rufo-testaceum. Elytra antice thorace manifeste latiora, pone humeros, rotundatos et calloso-elevatos, linearia, apice singulatim, rotundata, thorace plus triplo longiora, parum convexa, strigoso-coriacea, in margine baseos tuberculata, rufo-testacea, spinis in singulo sex longis, erectis, acutis, nigris, munita maculisque ejusdem coloris adspersa, quinque scilicet in dorso antico utrimque, duabus lateralibus totidemque ad apicem. Pygidium deflexum, apice rotundatum, punctulatum, rufo-testaceum, linea media plagaque marginali utrimque nigris. Corpus subtus valde convexum, sat fortiter punctatum, fusco-testaceum, pectore nigro-variegato. Pedes mediocres, subtiliter punctati, testacei, femoribus clavatis, muticis, ante apicem nigro-fasciatis; tibiis intus subcrenulatis.

3. Gattung: *Hoplapoderus.*

Jekel, Ins. Saunders. II, p. 171.

Diese Gattung steht dem Genus *Echinapoderus* sehr nahe. Wie bei dieser fehlt auch den Arten der vorliegenden Gattung der Abdominallappen. Die Höcker auf dem Halsschild sind noch nicht zur Entwicklung gelangt, die hinteren nur als Pusteln oder schwache Erhebungen ausgebildet, die vorderen durch Makeln angedeutet oder fehlend. Die Decken weisen Pusteln oder teilweise schwache Höcker auf, bei den spinosen Arten tragen die Flügeldecken 2 bis 5 Dorne.

Indien bis Java. — Genotypus: *H. gemmatus* Thunb.

Übersicht über die Arten.

1″ Die Erhebungen auf den Decken sind nur pustelartig oder als Höcker durchgebildet. Färbung vorwiegend rotgelb bis rötlichbraun mit schwarzen Makeln oder Erhebungen.

2″ Die Erhebungen sind schwach pustelartig. — China, Burma, Java. 1. *gemmatus* Thunb.

2′ Die Erhebungen sind teilweise als kräftige kegelförmige Höcker ausgebildet. — China, Burma. 1. a. subsp. *gemmosus* Jek.

1′ Die Flügeldecken tragen Dornen.

3″ Jede Flügeldecke trägt 3 Erhebungen: einen Schulterdorn und einen Dorn auf der Mitte der Decken, die äußere subapikale Makel ist zu einem kurzen kegelförmigen Höcker ausgebildet, während die innere subapikale Makel nur pustelartig erhaben ist. Die vorderen subbasalen Makeln fehlen. Halsschild weniger quer als bei der nächsten Art. — Nepal. 2. *nepalensis* n. sp.

3′ Jede Flügeldecke trägt 5 stärkere Erhebungen. — Ceylon bis Borneo.

4″ Färbung der Flügeldecken vorwiegend rotgelb bis rot.

5‴ Der Schulterdorn und der mittlere Dorn auf den Flügeldecken sind kräftig dornartig ausgezogen, die apikale Erhebung kräftig kegelförmig, die übrigen nur kurz kegelförmig. 3. a. *hystrix* F. f. *echinatus* Gylh.

5″ Auch die apikale und subapikale Erhebung sind kräftig ausgebildet und so lang oder annähernd so lang wie der Schulterdorn. 3. b. f. *orientalis.*

5′ Alle Erhebungen (mit Ausnahme des kleinen inneren subbasalen Höckers) sind gleichmäßig kräftig durchgebildet. Die Flügeldecken weisen eine zunehmende Schwärzung auf. 3. c. f. *caliginosa* Fst.

4' Färbung der Flügeldecken vorwiegend schwarz.
6'' Das Schildchen und die basale Umgebung desselben rot, im übrigen die Decken schwarz gefärbt. 3. d. f. *borneoensis*.
6' Flügeldecken schwarz. 3. e. f. *hystrix* F.

Beschreibung der Arten.

1. *H. gemmatus.*

Attelabus gemmatus Thunberg, Nov. Ins. Spec. III, 1784, p. 68, f. 80. — Fabr. Syst. El. II, p. 418. 8. — ib. Ent. Syst. I. II, p. 385. 5. — ib. Mant. I, p. 124. 4. — Herbst. Käf. VII, p. 148. 6, t. 105, f. 10. — Ol. Enc. meth. IV, p. 279. 7. — Germ. in N. Wetter. Ann. I. I, p. 121. 3. — Linn. Syst. nat. Gmel. I. IV, p. 1809. 14.
Apoderus gemmatus Ol. Ent. V. 81, p. 14. 16. *Attelabus* t. I, f. 16. — Fst. Stett. Ent. Z. 1891, p. 283. 31. — ib. Ann. Mus. Civ. Genov. 1894, p. 156. 5.
— *gemmosus* Jekel, Ins. Saund. II, p. 182. — Fst. l. cit.

♂. Kopf mit Augen etwa so lang wie breit; Augen kräftig vorgewölbt, Schläfen mäßig gerundet nach hinten verschmälert. Querfurche hinter den Augen seicht und die Längsfurche des Hinterkopfes schwach linienförmig angedeutet. Rüssel so lang wie breit, nach vorn etwas verbreitert; Rüsselsattel zwischen der Fühlereinlenkung rinnenförmig gefurcht. Fühler etwas hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, fast doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied kugelförmig; 2. Geißelglied verkehrt kegelförmig, so lang wie das 1. Glied; die restlichen Glieder der Fühlerkeule quer. — Halsschild breiter als lang, kräftig gerundet nach vorn verschmälert. Vorderrand schmal kragenförmig abgesetzt. Postsegmentalring kräftig abgesetzt; Scutum der Länge nach gefurcht, vor der Basis mit 2 pustelartigen Erhebungen. — Schildchen dreieckig, hinten abgerundet und pustelartig erhaben. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, hinter den Schultern wenig eingezogen. Punktstreifen sehr kräftig, grubenförmig; Zwischenräume schmal. Die Makeln zum Teil pustelartig oder höckerartig erhaben. — Schenkel einfach, Tibien fast gerade. Pygidium, Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen ziemlich kräftig und dicht punktiert.

♀. Augen etwas weniger vorgewölbt; Tibien breiter und kräftiger.

Färbung rotgelb bis rotbraun; schwarz gefärbt sind die Fühler, 2 runde Makeln auf der Stirn, 4 längliche Makeln auf dem Hinterkopf, von denen die seitlichen bisweilen fehlen (Tiere von Hongkong!), 4 runde Makeln auf dem Halsschild, von denen

das hintere Paar pustelartig aufgewölbt ist, je ein länglich viereckiger Fleck an den Seiten des Halsschilds und ein weiterer seitlich der Vorderhüften; ein erhabener Fleck auf dem Schildchen, je ein kleinerer seitlich desselben an der Basis der Flügeldecken, die schwach höckerige Schultermakel, je 2 schwach erhabene Makeln im basalen Viertel, auf der Mitte der Decken auf dem 2. Zwischenraum eine mehr erhabene Makel, seitlich derselben ein größerer Fleck und hinter diesem ein kleiner, im apikalen Teil auf dem 2. bis 4. Zwischenraum wiederum eine erhabene runde Makel, seitlich derselben schräg nach hinten auf dem 6. Zwischenraum eine gleiche, einige Flecken an der Seite der Decken und eine größere Makel an der Spitze; 2 Makeln an der Basis des Pygidiums; schließlich sind die Seitenteile der Mittel- und Hinterbrust schwarz gefleckt. — L. 5—6 mm.

China: Hongkong; Tsongtong; Yinfa; Canton (24. V. 1910 Mell leg.); Tscha-jiu-san (VIII. 1910 Mell leg.); Indien: Bengal (Nietner leg.); Darjeeling (coll. Thieme); Assam, Khasia Hills; Siam; Birma: Bhamo; Java. — Mus. Berlin, Dresden, Stettin, Dahlem, coll. auct.

Diese Art variiert in doppelter Hinsicht: in der Färbung und in der Form und Größe der Tuberkeln.

Tiere von Hongkong sind rotbraun gefärbt, stark grubig auf den Flügeldecken punktiert, von den Tuberkeln sind bisweilen nur die mittleren deutlich vorhanden. Weit verbreitet ist die eigentliche Nominatform von rotgelber bis rötlicher Färbung, sämtliche erhabenen Makeln nur schwach pustelförmig ausgebildet. Eine stärkere Aufwölbung zu Buckeln bei rötlicher Färbung zeigen die Erhebungen bei Tieren aus Cambodja und Java. Bei letzteren tritt eine zunehmende Schwärzung der Seiten der Flügeldecken hinzu. Bei der subspec. *gemmosus* Jek. sind besonders die mittleren Höcker kräftig kegelförmig durchgebildet. Mir liegt diese Form von Anam, Hoa Binh und von der Insel Hainan (10.—25. III. 1909 Schoede leg.) vor. Bei der f. *chevrolati* Fst. (l. cit.) sind die Decken ganz schwarz bis auf eine kleine Makel am Vorderrande der Schulter, eine in der Mitte neben dem Seitenrande und eine hinten am Außenrand.

Mell fand den Käfer auf Blättern von *Smilax* auf Grabhügeln in China.

2. *H. nepalensis* n. sp.

♂. Kopf mit den stark halbkugelig vorgewölbten Augen kaum so lang wie breit, Schläfen in kräftiger Rundung verschmälert. Die Querfurche hinter den Augen ist nur seitlich unmerklich angedeutet, ebenso ist die Längsfurche auf dem Hinter-

kopf nur durch eine feine angedunkelte Linie gekennzeichnet. Rüssel so lang wie breit, fast parallelseitig. Fühler vor der Basis des Rüssels eingelenkt, der Sattel zwischen der Einlenkung nur sehr schmal und der Länge nach gefurcht. Schaftglied kräftig keulenförmig, etwa doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied rundlich, so lang wie breit; 2. und 3. Glied kaum so lang wie das 1. Glied; 4. Glied so lang wie breit; die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Fühlerkeule wenig länger als breit; 2. Glied so lang wie breit; das letzte Glied mit dem kurzen Endglied am längsten. — Halsschild breiter als lang, seitlich kräftig gerundet nach vorn verschmälert; Vorderrand verhältnismäßig breit abgesetzt. Die Mitte des Scutums breit längsgefurcht, die hinteren Erhebungen schwach rundlich aufgewölbt. — Schildchen breiter als lang, dreieckig abgerundet, die Spitze mit kegelförmigem Höcker. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, hinten schwach gerundet verbreitert. Punktstreifen kräftig; Zwischenräume schmal, kielförmig. Schulterdorn kräftig, lang; auf der Mitte der Decken ein kräftiger dornartig ausgezogener Höcker, die äußere subapikale Makel mit kurzem, kegelförmigem Höcker, die innere nur schwach pustelförmig aufgewölbt. — Vorder- und Mitteltibien gerade, die hinteren an der Spitze schwach einwärts gebogen.

Färbung rotgelb; schwarz gefärbt sind: die schwachen Erhebungen vor der Basis des Halsschilds, eine runde Makel an der Seite vor dem Vorderrand, eine weitere hinten seitlich an den Vorderhüften, die Mitte des Schildchens, die Schultern mit Dorn, die Höcker auf der Mitte der Flügeldecken und je 2 subapikale Makeln, die Spitzen der Decken und die Episternen der Hinterbrust. — L. 6,5 mm.

Indien: Nepal (H. Dohrn leg.). — Mus. Stettin.

3. *H. hystrix.*

Attelabus hystrix Fabricius, Syst. El. II, p. 419. 15. —
Apoderus hystrix Gylh. in Sch. Gen. Curc. I, p. 196. 23. — ib. V, p. 288. 25. — Labr. et Imh. Gen. Curc. I, 76.
— *echinatus* Gylh. in Sch. Gen. Curc. I, p. 195. 22.

♂. Kopf kaum so lang wie breit; Augen kräftig vorgewölbt. Querfurche hinter den Augen sehr seicht, die Mittelfurche des Hinterkopfes nur als feine Linie angedeutet. Rüssel fast so lang wie breit. Fühler hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied kugelförmig; 2.—4. Glied länger als das 1. Glied; 5. Glied so lang wie breit; die restlichen Glieder quer. 1. und 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied fast so

lang wie das 1. und 2. Glied zusammen. — Halsschild breiter als lang, seitlich kräftig gerundet nach vorn verschmälert, Vorderrand schmal abgesetzt. Mitte der Scheibe längsgefurcht und auch mit querem seichten Eindruck. Die hinteren Erhebungen mäßig stark rundlich. Postsegmentalring durch kräftige Furche abgesetzt. — Schildchen dreieckig mit abgerundeter Spitze; auf letzterer mit kegelförmigem Höcker. — Flügeldecken nicht ganz $1^1/_2$mal so lang wie breit, hinter den Schultern schwach eingezogen. Punkte der Streifen kräftig grubenförmig; Zwischenräume schmal. Jede Flügeldecke mit 6 Dornen oder Höckern von wechselnder Größe bewehrt. — Tibien gerade bis auf die Hintertibien, die vor der Spitze leicht gebogen sind.

♀. Fühler etwas schlanker, die letzten Geißelglieder noch so lang wie breit.

Eine in der Form und Größe der Höcker bzw. Dornen und in der Färbung veränderliche Art.

Die subspec. *echinatus* Gylh. ist rotgelb bis bräunlich gefärbt und trägt folgende schwarze Zeichnungen: 2 Makeln auf der Stirn, 4 Längslinien auf dem Hinterkopf, davon 2 dorsal und 2 lateral, 4 Makeln auf dem Halsschild und je 2 an den Seiten desselben, der Höcker auf dem Schildchen und ebenso die Erhebungen auf den Flügeldecken, ein Fleck an der Basis der Flügeldecken zwischen Schulterdorn und Schildchen, ein Wisch seitlich des mittleren Höckers und je eine Makel an der Spitze der Decken, ebenso ist der Innenrand der Hinterbrustepimeren geschwärzt. Der Schulterdorn ist kräftig und spitz, ebenso der Mitteldorn auf den Decken, der äußere Höcker vor der Spitze der Flügeldecken ist kürzer und spitz kegelförmig, der innere nur schwach kegelförmig; die beiden Höcker im basalen Viertel auf dem 2. und 4. Zwischenraum sind ebenfalls nur wenig kräftig ausgebildet. — L. 6—7,5 mm.

Ceylon (Nietner leg.), Nalanda (Horn leg.); Indien: Khasia Hills; Nepal (Hope leg.); Arracan-Küste; Darjeeling; Naga Hills; Siam; Birma: Carin Cheba in 900—1100 m Höhe (V.—XII. 1888 Fea leg.); Bhamo (VII. 1886 Fea leg.); Pegu, Palan (VIII.—IX. 1887 leg.); Süd-China: Pingshiang (Kreyenberg leg.); Ou-Hou.

Bei der f. n. *orientalis* ist auch die innere subapikale Makel mit langem spitzen Dorn bewehrt. — Birma: Carin Cheba (Fea leg.).

Bei der f. *caliginosa* Fst. Ann. Mus. Civ. Genov. 1894, p. 157, sind die 5 äußeren Höcker oder Dorne auf den Flügeldecken von gleicher Länge, letztere weisen außerdem eine zunehmende Schwärzung auf. Faust stellt diese Form als Varietät zu *H. gemmatus* Thunbg., und in der Tat sind bei dieser Form die Berührungspunkte zwischen *H. gemmatus* und *hystrix* F. sehr eng; es

liegt daher nahe, beide Arten als eine einzige anzusehen. In der Fühlerbildung beider Arten liegen jedoch noch schwache Trennungsmerkmale. — Birma: Carin Cheba (Fea leg.).

Die Nominatform hat nun tiefschwarze Flügeldecken, doch nicht konstant; schon Gyllenhal beschrieb eine hellere Form des *hystrix* F. als Varietät. Auf Kopf und Halsschild treten die Makeln zurück, meist sind aber die basalen Buckel auf dem Halsschild noch schwarz gefärbt. Die Ausbildung der Dorne auf den Flügeldecken ist ähnlich wie bei der f. *orientalis*. Artunterschiede zwischen *echinatus* Gylh. und *hystrix* F. konnte ich nicht auffinden. — Java: Noesa, Kembangan (II. 1910 Drescher leg.); Pengalengan in 4000 Fuß Höhe (1893 Fruhstorffer leg.), Pradjekan; Sumatra: Tebing tinggi (Schultheiß leg.); Pea Ragia (X. 1890 Modigliani leg.); Soekaranda (I. 1894 Dohrn leg.); Ostküste, Lau Rakit in 300 m Höhe (VIII. 1921 Corporaal leg.); Malacca: Perak; Tengah-Gebirge.

Die f. n. *borneoensis* ist der Nominatform ähnlich, jedoch in der Umgebung des Schildchens rot gefärbt. — Nord-Borneo: Kina-Balu-Gebirge (Waterstradt leg.); Südost-Borneo (Grabowsky, v. Schönberg leg.).

Mus. Berlin, Dahlem, Dresden, Stettin, coll. auct.

4. Gattung: *Paroplapoderus* gen. nov.

Zwei Gegensätze sind es besonders, die diese Gattung von der vorhergehenden trennen: erstens ist der Abdominallappen gut ausgebildet und zweitens gelangen apikale bzw. subapikale Dornen nie zur Entwicklung. (Nur in der Untergattung *Erycapoderus* weisen die Flügeldecken auf dem Deckenabsturz stumpfe Höckergebilde auf.) Die Arten sind fast ausschließlich gemakelt, mit Pusteln, Höckern oder Dornen versehen. Ihre Verbreitung erstreckt sich von Japan über China, Indien bis nach Borneo. — Genotypus: *P. fallax* Gylh.

Übersicht über die Untergattungen.

1'' Schultern seitlich mit kleinem Höcker oder Stachel bewehrt. Der Absturz der Decken weist keine Höckerbildung auf.
1. Untergattung: *Paroplapoderus* sens. str.

1' Schultern seitlich kräftig winklig erweitert. Flügeldecken mit starker Buckelbildung, die auch am Absturz der Decken auftritt. 2. Untergattung: *Erycapoderus* subg. n.

Bestimmungstabelle der Arten.

1. Untergattung: *Paroplapoderus* sens. str.

Übersicht über die Gruppen.

1″ Schultern, von oben gesehen, mit seitlich vorstehendem Höcker oder Dorn.

2″ Flügeldeckenbasis beim ♀ zwischen Schultern und Schildchen mit Eindruck und die Schultern innen mit einwärts gerichtetem kegelförmigen Höcker. Der Enddorn der Vordertibien beim ♂ innen angesetzt. Schultern nur mit feinem Höcker, die Flügeldecken nur mit Makeln, Pusteln oder spitzen Höckern. Färbung rotgelb bis rot, die Makeln schwarz. 1. Gruppe.

2′ Die Schultern beim ♀ innen ohne Höcker.

3″ Der Enddorn der Vordertibien beim ♂ innen angesetzt. Färbung wie bei den vorhergehenden Arten. Der Schulterdorn spitz kegelförmig oder als Stacheldorn ausgebildet. 2. Gruppe.

3′ Der Enddorn der Vordertibien außenständig. Färbung wie bei den vorhergehenden Arten, oft aber die Flügeldecken mehr oder weniger schwarz. Flügeldecken mit kegelförmigen Höckern oder Dornen bewehrt. 3. Gruppe.

1′ Der Schulterhöcker ist in der Aufsicht auf die Flügeldecken nicht sichtbar, tritt also nach außen nicht vor. Die Höcker auf den Flügeldecken gerundet. Tiere im allgemeinen etwas kleiner; Färbung und Zeichnung wie bei den vorhergehenden Arten, die Decken, bisweilen die ganze Oberseite mehr oder weniger schwarz. 4. Gruppe.

1. Gruppe.

1″ Flügeldecken mit schwarzen Makeln gezeichnet, die weder pustelartig erhaben noch mit Höckern versehen sind.

2″ Halsschild stark quer und seitlich kräftig gerundet, vorn ohne Buckel. Pygidium kräftig und sehr dicht runzlig punktiert, schwarz. Alle Makeln auf den Decken sehr groß. — China. 1. *melanostictus* Fairm.

2′ Halsschild weniger quer, seitlich fast geradlinig nach vorn verschmälert und dann in kleinerem Bogen zugerundet. Die vorderen zwei Makeln auf dem Halsschild sind schwach erhaben. Pygidium mit 2 Makeln. — Japan. 2. *pardalis* Vollenh.

1′ Die Makeln auf den Decken sind zum Teil mehr oder weniger erhaben.

3″ Die erhabenen Makeln auf den Flügeldecken sind nur stumpf kegelförmig.

4'' Halsschild seitlich mehr gerundet. Kopf mit 3 schwarzen Makeln oberseits; Abdomen seitlich ebenfalls mit Flecken. Flügeldecken an der Basis hinter dem Schildchen mit schwarzem Wisch. Färbung mehr gelb. — China.
3. *semiannulatus* Jek. [1])

4' Halsschild in der basalen Partie mehr parallelseitig. Alle Zwischenräume auf den Flügeldecken rippenförmig erhaben, Punkte der Streifen quer viereckig. Färbung mehr rötlich. Die Makelzeichnung auf Kopf und Abdomen fehlt zuweilen, ebenso der Wisch hinter dem Scutellum. — Formosa.
4. *pardaloides* m.

3' Wenigstens die Discoidalmakel trägt einen mehr oder weniger spitzen Kegelhöcker.

5'' Flügeldecken ohne Stachelhöcker. Die Discoidalmakel ist kräftig spitz kegelförmig mit schwach abgerundeter Spitze, die mittlere Subsuturalmakel ist klein und stumpf. Färbung rot, Makeln klein. — Hainan. 5. *sticticus* n. sp.

5' Wenigstens die Discoidalmakel mit Stacheldorn.

6'' Die Intermedial-, Sublateral- und Basalmakel fehlt. Discoidalmakel mit hohem Stachelhöcker, mittlere Subsuturalmakel mit kleinem Höcker. Halsschild mehr quer und seitlich stark gerundet. Färbung gelb, Kopf und Flügeldecken rötlich. — Borneo. 6. *tandjongicus* n. sp. [2])

6' Alle Makeln vorhanden. Discoidal- und mittlere Subsuturalmakel mit spitzkegligem Höcker. — Vorder- und Hinterindien.
7. *bihumeratus* Jek. [2])

2. Gruppe.

1'' Kopf sehr kurz, von den Augen zur Basis stark konisch verbreitert; mit 3 dorsalen Makeln. Die Bewehrung der Decken ist spitz keglig.

2'' Halsschild mehr konisch. Fühler gedrungener; Keule schwarz. Dornen auf den Flügeldecken länger stachelförmig. — China.
8. *coniceps* n. sp.

2' Halsschild seitlich mehr ausladend gerundet, glockenförmig. Fühler schlanker; Keule rot. Dornen auf den Decken kürzer kegelförmig. — Indien. 9. *breviceps* n. sp.

1' Schläfen von den Augen ab in gleichmäßiger Rundung nach hinten verschmälert.

---

1) Die Gruppenzugehörigkeit ist bei dieser Art nicht ganz sicher, da nur ♂♂ bekannt geworden sind.

2) Auch diese Art lag mir nur in einem Geschlecht vor, die Gruppenzugehörigkeit ist daher noch sicherzustellen.

3'' Kopf so lang wie breit; 2. Geißelglied etwas länger als das 1. Glied. Die Dorne auf den Flügeldecken kräftig kegelförmig. — Birma. 10. *bistrispinosus* Fst. [1])

3' Kopf kurz, breiter als lang; 2. Geißelglied kürzer als das 1. Glied. Die Dorne auf den Decken länger stachelartig. — Vorder-Indien. 11. *armatus* n. sp.

3. Gruppe.

1'' Flügeldecken mit kurzem Höcker besetzt.

2'' Färbung rot mit schwarzen Makelzeichnungen. Halsschild kurz.

3'' Discoidal- und mittlere Subsuturalmakel mit kurzem, kegelförmigem Höcker. Jede Flügeldecke mit 10 Makeln und einer gemeinsamen hinter dem Schildchen. 2. Geißelglied viel kürzer als das 3. Glied. Tier kleiner. — Hinterindien. 12. *proximus* n. sp.

3' Discoidalmakel mit stachelförmigem Dorn und die mittlere Subsuturalmakel mit spitzem kegelförmigen Höcker. 2. Geißelglied viel länger als das 3. Glied. Flügeldecken rot; von den Schultern zur mittleren Subsuturale läuft ein schwarzes Schrägband und vor der Spitze der Decken befindet sich ein aus zwei oder drei Makeln gebildetes Querband, welches die Naht jedoch nicht erreicht. Größer. — Java. 13. *amoenus* n. sp.

2' Flügeldecken vorwiegend schwarz gefärbt, nur die Basalgegend rötlich überhaucht. Höcker auf den Flügeldecken etwas länger kegelförmig. Stirn und die Seiten des Kopfes mit je einer Makel; Halsschild vor der subbasalen Querfurche mit einem Paar schwarzer Makeln. — Java. 14. *maculiceps* n. sp.

1' Schultern mit Stachel bewehrt und auch die Discoidal- und mittlere Subsuturalmakel mit spitzem Stacheldorn. Flügeldecken vorwiegend schwarz gefärbt.

4'' 2. Glied der Fühlerkeule kürzer als das 1. Glied. Flügeldecken und Schildchen schwarz. — Sumatra. 15. *spiniferus* Roel.

4' 2. Glied der Keule so lang wie das 1. Glied. Schildchen und Basis der Flügeldecken in weitem Umfang rot. — Borneo. 16. *basalis* n. sp.

---

[1]) Auch diese Art lag mir nur in einem Geschlecht vor, die Gruppenzugehörigkeit ist dabei noch sicherzustellen.

4. Gruppe.

1'' Der Schulterhöcker fehlt oder ist nicht deutlich erkennbar. Nur die mittlere Subsuturalmakel ist als kegelförmiger Höcker ausgebildet; die zwischen dem Discoidal- und dem Subsuturalnerv eingeschlossenen 5.—7. Zwischenräume sind schwach rippenförmig erhaben. — China. 17. *fallax* Gylh.

1' Der Humeralhöcker ist gut ausgebildet.

2'' Flügeldecken nur mit abgerundeten Höckern besetzt.

3''' Nur der Intermedialnerv ist hinten rippenförmig erhaben, der 5. und 7. Zwischenraum dagegen nicht. Der Discoidalnerv ist an der Discoidalmakel nur kurz und spitz erhaben. Die mittlere Subsuturalmakel ist mit einem hohen kegelförmigen Höcker geziert. Kopf kurz; Pygidium mit einer zentralen Makel. — Japan.

4'' Flügeldecken mit Makelzeichnung. 18. *vanvolxemi* Roel.

4' Flügeldecken einfarbig schwarz. 18. *a. f. tristis* Schils.

3'' Auch der 5. und 7. Zwischenraum ist wenigstens am Absturz der Decken rippenartig ausgebildet.

5'' Kopf kurz, hinten halbkreisförmig gerundet. Discoidalnerv an der Discoidalmakel nur schwach stumpfwinklig erhaben. Pygidium mit 2 Makeln. Höcker stark, kegelförmig. — Japan. 19. *japonicus* n. sp.

5' Kopf mehr oder weniger länger, schwach konisch oder hinter den Augen zunächst etwas parallelseitig.

6'' Discoidalnerv im Feld der Discoidalmakel nur sehr schwach erhaben. Pygidium ohne Makel. Kopf hinter den Augen zunächst parallelseitig; Stirn glänzend und weitläufig punktiert. Alle Zwischenräume hinten gleichmäßig rippenförmig erhaben; die dorsalen Höcker nur stumpf gerundet, nicht kegelförmig. — China. 20. *obtusus* n. sp.

6' Discoidalnerv in der Discoidalmakel gerundet erhaben. 5. bis 7. Zwischenraum deutlich schwächer rippenförmig als der Discoidal- und Sublateralnerv.

7'' Kopf schwach konisch. Pygidium mit zentraler Makel. — China.

8'' Flügeldecken mit Makeln. 20. *turbidus* n. sp.

8' Flügeldecken schwarz. 20. a. f. n. *funerula*.

7' Kopf kräftig konisch. Pygidium ohne Makel. Der Discoidal- und Sublateralnerv viel kräftiger als der 5.—7. Zwischenraum. — China, Formosa.

9'' Flügeldecken mit Makeln. 22. *vitticeps* Jek.

9' Flügeldecken, Kopf und Halsschild oberseits schwarz. 22. a. f. *tristoides* m.

3′ Flügeldecken hinten flach, die Zwischenräume nicht rippenförmig erhaben, fein und dicht unregelmäßig punktiert. Der mittlere Subsuturalhöcker kräftig, von rotgelber Färbung. Die Makeln der Flügeldecken sind groß. — Ost-Indien. 23. *bituberculatus* n. sp.

2′ Jede Flügeldecke trägt 2 spitze Dornen.

10″ Die Entfernung zwischen den Flügeldeckendornen ist kürzer als diese lang sind. Apikalmakel vorhanden. Schenkel vor der Spitze dunkel beringt. — China, Burma.

11″ Flügeldecken mit Makelzeichnung. 24. *tentator* Fst.

11′ Flügeldecken schwarz. 24. a. f. n. *malaccana.*

10′ Die Dorne der Flügeldecken sind kürzer als die Entfernung zwischen ihnen. Apikalmakel fehlt. — Sumatra.

12‴ Flügeldecken schwarz. Kopf ungemakelt, Halsschild mit zwei basalen Makeln. 25. *doriae* Pasc.

12″ Flügeldecken schwarz. Kopf gemakelt und das Halsschild größtenteils schwarz. 25. a. f. n. *varicollis.*

12′ Flügeldecken rot mit Makeln. 25. b. f. n. *maculata.*

2. Untergattung: *Erycapoderus.*

1″ Halsschild weniger quer, auf den wulstartigen Erhebungen nur fein punktiert; die Höcker vor der Basis kräftiger als bei der folgenden Art. Schultern seitlich stark winklig vorstehend; der Absturz der Decken mit 3 Höckern. Tier kleiner. — China. 26. *angulipennis* Kolbe.

1′ Halsschild fast doppelt so breit wie lang, kräftig riefig skulptiert; Höcker vor der Basis nur schwach angedeutet. Schultern seitlich nur stumpfwinklig vorgezogen. Deckenabsturz ohne Höcker, die Interstitien an dieser Stelle nur schwach rippenförmig erhaben. Tier viel größer. — China. 27. *validus* n. sp.

Beschreibung der Arten.

1. Untergattung: *Paroplapoderus* sens. str.

1. Gruppe.

(Schulterhöcker oder -Dorn seitlich aus den Flügeldeckenkonturen vortretend.)

1. *P. melanostictus.*

Apoderus melanostictus Fairmaire, Ann. Soc. ent. Fr. (5) VIII. 1878, p. 129.

♂. Kopf mit Augen breiter als lang, der Länge nach gefurcht und die Furche auf der Stirn vertieft, ohne Quereindruck

hinter den Augen, letztere mäßig vorgewölbt. Schläfen von den Augen nach hinten zunächst verbreitert, dann in großem Bogen gerundet. Rüssel fast so lang wie breit, von der Basis nach vorn geradlinig verbreitert. Fühler basal eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, fast 3mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, etwas länger als breit; 2. Glied schwächer kegelförmig, so lang wie das 1. Glied; 3. und 4. Glied wenig länger; 5. Glied wenig länger als breit; 6. Glied so lang wie breit; 7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule etwas weniger quer als das 2. Glied. — Halsschild quer, kräftig runzlig skulptiert; von der subbasalen Querfurche kräftig geradlinig konisch nach vorn verschmälert, dann in gleichmäßiger Rundung nach vorn verschmälert; Vorderrand schmal abgesetzt. Der Hinterrand des Scutums ist gegen die Subbasale wulstförmig abgesetzt und die Mitte parallelseitig mäßig kräftig längsgefurcht. — Schildchen breit, dreieckig mit abgestutzter Spitze, die Ecken schwach höckerig vorgezogen und das ganze Schildchen hinten etwas emporgehoben. — Flügeldecken etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, von den Schultern nach hinten geradlinig verbreitert; die Schulter seitlich mit kurzem Höcker besetzt. Der Hinterrand der Flügeldecken ist breiter aufgebogen. Punkte der Streifen regelmäßig angeordnet und querviereckig von Form. Die Makeln sind nicht erhaben, in der Humeral-, Discoidal- und mittleren Subsuturalmakel ist die Punktierung runzlig. — Pygidium kräftig und sehr dicht runzlig punktiert. Tibien gerade, der Dorn der Vordertibien innen angeordnet. Mittelbrust mit kräftigem spitzen Kegelhöcker.

♀. Außer an den 2 Enddornen der Tibien leicht kenntlich an einem an der Innenseite der Schultern über einer Vertiefung der Basis der Flügeldecken angeordneten, nach innen gerichteten Dorn. Die hinteren seitlichen Makeln des Kopfes fehlen und die Schwärzung der Seiten der Abdominalsegmente ist zu kleinen Makeln reduziert oder fehlt gänzlich.

Färbung gelbrot; das ♂ ist folgendermaßen schwarz gezeichnet: Stirn, jede Seite des Hinterkopfes und die Unterseite mit schwarzer Makel, Halsschild bis auf die Mittelfurche, Basis und Vorderrand oberseits schwarz, auch die Hüften seitlich mit einem Wisch, Schildchen schwarz, ebenso eine Makel hinter demselben; alle Makeln auf den Flügeldecken sind groß, die subapikalen beim ♀ zu einer Querbinde verlaufen, die Schultermakel reicht nahezu bis zum Schildchen; Pygidium, die Mittelbrust bis auf je einen seitlichen Fleck, die Epimeren derselben, die ganze Hinterbrust mit Seitenteilen, die Seiten des Abdomens schwarz. Auch die Mittel- und Hinterschenkel sind vor der Spitze ge-

makelt. — Epimeren der Mittelbrust wie der Hinterbrust sind dicht greis tomentiert. — L. 6,5—8 mm.

China: Nord-Peking (A. David 1865 leg.); Ou Hou (Duchon leg.); Ho-Chan (Thery leg.). — Mus. Dresden, coll. auct.

2. *P. pardalis.*

Apoderus pardalis Vollenh. Tijdskr. Dierkunde II (1865), p. 164. — Sharp Trans. Ent. Soc. London 1889, p. 49. — Schilsky, Käf. Eur. 40, 72.

— *tigrinus* Roel. Ann. soc. ent. Belg. 1874, p. 136.

Diese Art ist der vorhergehenden sehr ähnlich und läßt sich wie folgt trennen:

♂. 2. Geißelglied kürzer als das 1. Glied; 3. und 4. Glied erheblich länger. 1. Glied der Fühlerkeule länger als breit; 2. Glied wenig quer. — Halsschild von der Subbasalen ab nahezu parallelseitig, vorn in viel kleinerem Bogen zugerundet und etwas vorgezogen, von der Seite gesehen auch hier schwach bucklig aufgewölbt; die Mittelfurche vorn dreieckig verbreitert und vertieft. — Der Schulterhöcker ist kleiner und stumpfer. Die Discoidalmakel und mittlere Subsuturalmakel ist schwach erhaben. Hinterbrust mit tiefer Mittelfurche und die Mittelbrust hinten mit kräftigem Höcker, der sich zwischen die Vorderhüften einlegt. Der Enddorn der Vordertibien ist auch bei dieser Art innen angebracht.

♀. Die Schultern tragen auf der Innenseite einen einwärts gerichteten kegelförmigen Höcker.

Färbung gelb bis rötlich; die Makeln variieren wenig in der Größe bei dem mir vorliegenden Material, nach Sharp sollen sie jedoch sehr groß werden, so daß z. T. die Decken vorwiegend schwarz gefärbt sind. Stirn und Unterseite des Kopfes mit einer großen Makel, Halsschild auf der Scheibe mit 4 und seitlich mit 2 Makeln, je eine hinter den Vorderhüften; Schildchen bis auf die Seiten schwarz; jede Flügeldecke mit 10 Makeln und eine gemeinschaftliche hinter dem Schildchen; Pygidium mit 2 Makeln, die Hinterschenkel mit einer und schließlich die Abdominalsegmente seitlich in mehr oder weniger größerem Umfang schwarz gefleckt. Mittelbrust in der Mitte und an den Seiten, die Hinterbrust bis auf die vordere Ecke und die Epimeren der letzteren schwarz. Schilsky stellt folgende Variationen zusammen:

a) Die beiden Makeln auf dem Pygidium laufen zusammen.
b) Die vordere und hintere Makel auf dem Halsschild fließt beiderseits der Mitte zusammen.
c) Die vorderen Makeln auf dem Halsschild fehlen.

d) Die Abdominalmakeln fließen zusammen.
e) Die Makel der Vorder- und Mittelschenkel verschwindet.
f) Kopf seitlich hinter den Augen mit runder Makel.

Epimeren der Mittelbrust und der Hinterbrust dicht greis tomentiert. — L. 6,5—8 mm.

Japan: Hagi (Hiller leg.); Yokohama; Kioto; Kiushiu, Jawota; Saga (Dönitz leg.); Sagamura, Kudagori, Yamashiro (VI. 1897). Nagasaki (VI. 1886, Leech leg.). — Mus. Berlin, Dresden, Dahlem, Stettin, Hamburg, coll. auct.

Diese Art soll nach Lewis in Japan auf Kastanien sehr gemein sein.

3. *P. semiannulatus.*

Apoderus (Hoplapoderus) semiannulatus Jekel, Ins. Saund. II. p. 181.

♂. Kopf mit den kräftig halbrund vorgewölbten Augen breiter als lang, der ganzen Länge nach bis zur Fühlereinlenkung gefurcht. Schläfen von den Augen in großem Bogen zur Basis verrundet. Rüssel fast so lang wie breit, von der Basis zur Spitze geradlinig verbreitert. Fühler im basalen Drittel eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, etwa 3mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, etwas länger als breit; 2. Glied kaum länger als das 1. Glied; 3. und 4. Glied länger als das 2. Glied und das 4. Glied etwas kräftiger und länger als das dritte; 5. und 6. Glied so lang wie breit; 7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule länger als breit; 2. Glied quer; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild im Scutum etwa doppelt so breit wie lang, seitlich zunächst kurz parallelseitig, dann in größerem Bogen zugerundet, hier nicht aufgewölbt und nicht vor dem Vorderrand vorgezogen; die Mitte mit parallelseitiger Längsfurche, im übrigen runzlig skulptiert, die Basis mit 2 kurzen Höckern. Postsegmentalring in der Mitte zum Schildchen vorgezogen; Präsegmentalring schmal kragenförmig abgesetzt. — Schildchen dreieckig mit abgestutzter Spitze, hinten erhoben. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, hinten gerundet verbreitert. Schultern mit kleinem kegelförmigen Höcker. Die mittlere Subsuturalmakel und die Discoidalmakel mit stumpfwinkligem Höcker. Zwischen Schulter und Schildchen ist die basale Einbuchtung zwar vorhanden, der innere Schulterhöcker fehlt jedoch. — Tibien gerade, die mittleren viel kürzer als die vorderen und hinteren; der Enddorn ist auch bei dieser Art innen angesetzt. Mittel- und Hinterbrust kräftig und sehr dicht, Abdomen feiner und weniger dicht punktiert; Mittelbrust mit kräftigem Höcker.

Färbung gelb; Fühlerkeule geschwärzt. Stirn, die Seiten des Hinterkopfes und die Kopfunterseite an der Basis mit schwarzer

Makel, die Mitte des Halsschilds beiderseits der Längsfurche und an den Seiten mit je einer großen Makel, am Vorderrand oben mit 2 kleinen, seitlich mit je einer etwas größeren Makel; Schildchen und Flügeldecken ähnlich wie bei *P. melanostictus* Fairm. gezeichnet, die Makeln jedoch nicht ganz so ausgedehnt wie bei genannter Art, Mittelbrust an den Seiten der Basis, die Hinterbrust bis auf die Ränder, die Seitenteile der letzteren bis auf die vorderen und hinteren Ecken, Seiten des Abdomens und das Pygidium schwarz gefleckt. Auch die Mittel- und Hinterschenkel vor der Spitze gemakelt. — L. 8—8,5 mm.

China (Dohrn leg.). — Mus. Dresden, Stettin.

Mir sind nur ♂♂ bekannt geworden; die ♀♀ dieser Art dürften ähnlich wie bei den vorhergehenden durch einen Höcker auf der Innenseite der Schulter ausgezeichnet sein.

4. *P. pardaloides.*

Hoplapoderus pardaloides Voß, Deutsche Ent. Zeitschr. 1924, p. 284.

♂. Kopf mit den kräftig vorgewölbten Augen wenig länger als breit, mit feiner Mittelfurche, die bis zur Stirn aufläuft. Schläfen von den Augen in gleichmäßiger Rundung zur Basis verschmälert. Rüssel so lang wie breit, von der Basis zur Spitze mäßig verbreitert. Fühler im basalen Drittel eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, etwa 3mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. Glied so lang wie das 1. Glied; 3. und 4. Glied annähernd gleichlang, von den Geißelgliedern am längsten; 5. und 6. Glied so lang wie breit; 7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule länger als breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied länger als das 1. Glied. — Halsschild breiter als lang; Scutum mit flacher Mittelfurche, runzlig skulptiert, vor der Basis beiderseits der Mitte mit stumpfem Höcker; seitlich in gleichmäßiger Rundung nach vorn verschmälert. Auch der Postsegmentalring ist querrunzlig punktiert. — Schildchen dreieckig mit abgestutzter Spitze, hinten erhaben. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, hinten kräftig gerundet verbreitert. Schultern nur mit stumpfem Höcker; Discoidal- und mittlere Subsuturalmakel gerundet erhaben. Im Gegensatz zu den vorhergehenden Arten sind alle Zwischenräume mehr oder weniger rippenförmig erhaben, die Punkte der Streifen quer viereckig. — Pygidium kräftig und sehr dicht punktiert; auch das Abdomen ziemlich kräftig und dicht punktiert. Mittel- und Hintertibien gerade, Vordertibien an der Spitze seitlich kräftig abgebogen. Mittelbrust mit kräftigem Höcker. Enddorn der Vordertibien innen angesetzt.

♀. Schultern innen mit kräftigem, kegelförmigem Höcker. Färbung rot; Kopf ohne Makeln oder mit einer schwarzen Stirnmakel oder mit zwei seitlichen; Halsschild mit je einer Makel beiderseits der Mitte, bisweilen mit 2 Makeln am Präsegmentalring, je eine Makel seitlich; Schildchen mit einer mittleren Makel; Flügeldecken mit 8 Makeln, der Fleck hinter dem Schildchen fehlt; Abdomen bisweilen seitlich gemakelt, Mittel- und Hinterbrust teilweise geschwärzt und ebenso die Episternen der letzteren von schwarzer Färbung; Mittel- und Hinterschenkel mit schwarzer Makel. — Epimeren der Mittelbrust sowie der Hinterbrust dicht anliegend tomentiert. — L. 7—8,5 mm.

Formosa: Taihorin; Taihoriusho; Kosempo; Paroe, nördl. Paiwan-Distr.; Alikang; Fuhosho; Lake Candidius (V, VII—XI, Sauter leg.). — Mus. Berlin, Dahlem, Dresden, coll. auct.

5. *P. tandjongicus* n. sp.

Basalhälfte des Kopfes mit Längsfurche, Stirn mit kleinem Grübchen; vom Hinterrand der Augen läuft schräg einwärts zum Rüsselsattel eine Furche nach vorn. Rüssel so lang wie breit, vor der Basis eingeschnürt. Schaftglied lang keulenförmig; 1. Geißelglied rundlich, nur so lang wie breit; 2. Glied wenig länger als das 1. Glied; 3. Glied wiederum etwas länger als das 2. Glied; 4. Glied etwas kürzer als das 2. Glied; die nächsten Glieder nur so lang wie breit. 1. Glied der Keule etwas länger als breit; 2. Glied kaum so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied so lang wie das 1. Glied. — Halsschild quer. Subbasaler Quereindruck stark, Vorderrand schmal kragenförmig abgesetzt. Vom subbasalen Quereindruck nach vorn kräftig gerundet verschmälert, Mittelfurche kräftig. Skulptur stark runzlig. — Schildchen quer, dreieckig mit abgestutzter Spitze. — Auf den Flügeldecken die geradzahligen Nerven kräftig ausgeprägt. Alle Zwischenräume mit feinen runden Höckern gleichmäßig gereiht wie mit Perlen besetzt. Die Intermedial-, Sublateral- und Basalmakel fehlt. Discoidalmakel mit hohem Stachelhöcker, mittlere Subsuturalmakel mit kleinem kegelförmigen Höcker. Auch die Humeralmakel mit kleinem kegelförmigen Höcker. — Hinterschenkel erheblich länger als die vorderen und mittleren. Pygidium und Propygidium stark runzlig punktiert.

Färbung gelb; Flügeldecken zimtrot. Eine Scheitelmakel und je eine seitliche Schläfenmakel nur durch leichte Bräunung gekennzeichnet. Auf dem Halsschild 2 Makeln schwarz. Schildchen und Episternen der Hinterbrust ebenfalls mit einer Makel. Eine Makel neben den Vorderhüften nur angedeutet. Spitzen

der Hinterschenkel schwarz. — Epimeren der Mittelbrust und der Hinterbrust mit leichter Tomentierung. — L. 7,5 mm.

Südost-Borneo: Tandjong (Suck leg.). — Mus. Hamburg.

7. *P. bihumeratus.*

Apoderus (*Hoplapoderus*) *bihumeratus* Jekel, Ins. Saund. II., p. 180, t. 3, fig. 6.

♀. Kopf mit Augen so lang wie breit; hinten mit feiner Mittelfurche, die auf der Stirn etwas kräftiger wird. Schläfen von den Augen nach hinten etwas verbreitert und dann in großem Bogen zur Basis zugerundet. Rüssel so lang wie breit, vor der Basis seitlich eingeschnürt. Fühler hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2.—4. Glied gleichlang, länger als das 1. Glied; 5. Glied so lang wie das 1. Glied; 6. Glied so lang wie breit; 7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule länger als breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit Endglied so lang wie das 1. Glied. — Halsschild breiter als lang, seitlich kräftig zum Vorderrand gerundet verschmälert, an dem subbasalen Quereindruck eingeschnürt. Scutum mit kräftiger Mittelfurche, kräftig riefigrunzlig skulptiert, vor der Basis mit einem Paar stumpfer Höcker. — Schildchen dreieckig mit abgestutzter Spitze; hinten erhoben. — Flügeldecken etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, hinten gerundet verbreitert. Die Zwischenräume der Punktstreifen sind auch bei dieser Art alle mehr oder weniger erhaben. Der Schulterhöcker ist kurz, der innere viel größer und kräftiger. Discoidalhöcker kräftig kegelförmig, oben abgerundet; mittlerer Subsuturalhöcker niedrig, stumpf-kegelförmig. — Unterseite kräftig und sehr dicht punktiert. Höcker der Mittelbrust stumpf und mäßig hoch. Tibien kräftig und gerade.

Färbung rot; Stirn mit schwarzer Makel, Halsschild hinter der Mitte mit einem Paar schwarzer Makeln und einer seitlich vor der Basis; Mitte des Schildchens schwarz, Flügeldecken mit 9 Makeln und einem gemeinsamen schwarzen Wisch hinter dem Schildchen. Unterseite einfarbig rot, bisweilen jedoch die Epimeren der Hinterbrust gebräunt oder schwarz und die Mittel- und Hinterschenkel vor der Spitze mit schwarzer Makel. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust dicht greis tomentiert. — L. 8—9 mm.

China: Hoa-Binh, Tonkin (de Cooman leg.). — Coll. auct.

Das ♂ dieser Art blieb mir unbekannt.

2. Gruppe.

8. *P. coniceps* n. sp.

♂. Kopf breiter als lang, Augen kräftig halbrund vorgewölbt; Mittelfurche schwarz, auf der Stirn etwas kräftiger und tiefer. Schläfen von den Augen nach hinten kräftig konisch verbreitert, dann kurz zugerundet. Rüssel so lang wie breit, vor der Basis seitlich verschmälert. Fühler vor der Basis des Rüssels eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, gut dreimal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, wenig länger als breit; 2. Glied so lang wie das 1. Glied; 3. und 4. Geißelglied gleichlang, länger als die vorhergehenden Glieder; 5. Glied etwas länger als das 1. Glied; 6. Glied so lang wie breit; 7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule kaum länger als breit; 2. Glied quer. — Halsschild breiter als lang, seitlich kräftig in gleichmäßiger Rundung nach vorn verschmälert; kräftig runzlig skulptiert. Scutum mit kräftiger Mittelfurche, an der Basis mit einem Paar mäßig starker Buckel. — Schildchen viel breiter als lang, dreieckig mit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken kaum $1^1/_4$mal so lang wie breit, von den Schultern nach hinten verbreitert. Punkte der Streifen quer. Schultern mit spitzem kegligen Höcker. Der Dorn der Discoidalmakel und der mittleren Subsuturalmakel ist spitz stachelartig. — Abdomen fein und mäßig dicht punktiert. Tibien gerade. Der Enddorn der Vordertibien steht innen. Höcker der Mittelbrust klein.

♀. Die Schultern sind innen einfach, ohne Spur eines Höckers.

Färbung gelbrot; Fühlerkeule schwarz, 3 Makeln auf dem Kopf, 2 Makeln auf der Scheibe und je 2 seitlich am Halsschild, 10 Makeln auf den Flügeldecken, Mittelbrust in der Mitte und seitlich, Hinterbrust in der Mitte, die Episternen der letzteren, auf jedem Abdominalsegment seitlich je eine Makel ebenfalls schwarz. Auch die Schenkel tragen vor der Spitze je einen schwarzen Fleck. — Epimeren der Mittelbrust sowie der Hinterbrust dicht greis tomentiert. — L. 7 mm.

China: Yun Nan Sen. — Mus. Berlin, coll. auct.

Diese Art ist ebenso wie die nächste, unter allen verwandten Arten an der Kopfform leicht kenntlich.

9. *P. breviceps* n. sp.

Diese Art ist der vorhergehenden ähnlich und läßt sich folgendermaßen von ihr unterscheiden:

♀. Kopf wie bei *P. coniceps* gebildet, doch seitlich noch mehr verbreitert. 2. Geißelglied nur halb so lang wie das 3. Glied und das 4. Glied kürzer als das dritte. — Halsschild seitlich

ausladender gerundet, nicht konisch. — Die Dornen auf den Decken sind kürzer kegelförmig.

Färbung wie bei der vorigen Art. — L. 6,5—7,5 mm.

Indien: Sikkim; Nepal. — Mus. Stettin, Dresden.

Bei dem Exemplar von Nepal sind die inneren Höcker der Schultern reduziert, nur ein schwacher stumpfer Buckel ist vorhanden. Das ♂ blieb mir unbekannt.

10. *P. bistrispinosus.*

Apoderus (*Hoplapoderus*) *semiannulatus* Jek. var. *bistrispinosus* Faust, Ann. Mus. Genov. XXXIV. p. 157. 7.

♀. Kopf mit Augen so lang wie breit, letztere halbkuglig vorgewölbt; Mittelfurche fein, auf dem Scheitel vertieft und über die Stirn bis zur Fühlereinlenkung verlängert. Schläfen von den Augen nach hinten wenig verbreitert, in gleichmäßiger großer Rundung zur Basis verschmälert; vom Augenhinterrand läuft eine schräge Furche zum Rüsselsattel an der Fühlereinlenkung. Rüssel so lang wie breit, seitlich konkav eingezogen. Rüsselsattel längsgefurcht. Fühler vor der Basis eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, etwa 3mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, etwas länger als breit; 2. bis 4. Glied gleichlang, etwas länger als das 1. Glied; 5. und 6. Glied gleichlang, kaum kürzer als das 1. Glied; 7. Glied zur Keule übergehend, kaum so lang wie breit. 1. Glied der Keule etwas länger als breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild breiter als lang, seitlich stark gerundet, an der subbasalen Querfurche eingeschnürt. Mittelfurche des Scutums kräftig, Höcker vor der Basis mäßig stark; Skulptur kräftig verworren runzlig. — Schildchen gut doppelt so breit wie lang, geschweift dreieckig mit abgestutzter Spitze, hinten erhoben. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, von den Schultern nach hinten mäßig geradlinig verbreitert. Zwischenräume bis auf die erhabenen gleichmäßig perlenartig granuliert. Schultern mit kleinem kegelförmigen Höcker, Discoidal- und mittlerer Subsuturalhöcker kräftig länger kegelförmig. — Mittelbrust mäßig stark und weitläufig, Hinterbrust sehr kräftig und dicht, Abdomen feiner und mäßig dicht punktiert. Höcker der Mittelbrust kräftig, an der Spitze nach vorn abgebogen. Tibien kräftig, kaum gebogen.

Färbung rotgelb; Kopfoberseite mit 3 Makeln, unterseits an der Basis mit einer; Vorderrand des Halsschilds mit 4 kleineren Makeln; beiderseits der Mitte mit je einer großen, eine eben solche seitlich und hinten an den Vorderhüften; Schildchen in der Mitte schwarz, Flügeldecken mit 9 Makeln und einer gemein-

samen hinter dem Schildchen; Mittelbrust an der Basis, Hinterbrust beiderseits der Mitte, der größte Teil der Hinterbrustepisternen, eine Makel auf den mittleren und hinteren Schenkeln vor der Spitze schwarz, je eine Makel seitlich auf dem 2. und 3. Abdominalsegment braun. — Mittelbrustepimeren wie Hinterbrustepimeren anliegend behaart. — L. 8 mm.

Burma: Carin Chebà in 900—1100 m Höhe (V.—XII. 1888, Fea leg.). — Typus Mus. Dresden.

11. *P. armatus* n. sp.

♂. Kopf wenig breiter als lang, von den Augen nach hinten konisch gerundet verschmälert, Mittelfurche ziemlich fein; Augen kräftig vorgewölbt. Rüssel so lang wie breit, von der Basis nach vorn verschmälert. Fühler im basalen Drittel eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, gut 3mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, wenig länger als breit; 2. Glied kürzer als das 1. Glied; 3. Glied $1^1/_2$mal so lang wie das 2. Glied; 4. Glied wenig kürzer; 5. Glied halb so lang wie das 4. Glied; 6. Glied länger als breit und etwas länger als das 5. Glied; 7. Glied schwach quer. 1. Glied der Fühlerkeule länger als breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild breiter als lang, nach vorn gerundet verschmälert, an der subbasalen Querfurche eingeschnürt, vor derselben mit schwachem Buckel; Mittelfurche wenig kräftig, die Höcker vor der Basis mäßig stark. Skulptur kräftig runzlig. — Schildchen dreieckig mit abgestutzter Spitze, hinten erhoben. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, nach hinten wenig geradlinig verbreitert. Alle Zwischenräume mehr oder weniger erhaben; Punkte der Streifen quer. Schultern mit längerem Stacheldorn; Discoidalmakel und mittlere Subsuturalmakel mit kräftigem dornartig ausgezogenen Höcker. — Mittelbrust mit kurzem spitzen Höcker. Tibien wenig gebogen, der Enddorn der Vordertibien innen angesetzt.

♀. Schultern innen ohne Höckerbildung.

Färbung rot oder rotgelb; die Makelzeichnungen wie bei der vorhergehenden Art. — Epimeren der Mittelbrust und der Hinterbrust tomentiert. — L. 6—8 mm.

Indien: Sikkim; Khasia-Hills; Insel Damma. — Mus. Dresden, Ent. Inst. Dahlem, coll. auct.

Diese Art ist der vorhergehenden sehr ähnlich; der Kopf ist im ganzen etwas kürzer, die Fühlerbildung weist Unterschiede auf und die Dornen, besonders die Schulterdornen sind viel länger. Ob die angeführten Merkmale konstant sind, muß sich bei reicherem Material erweisen.

3. Gruppe.

12. *P. proximus* n. sp.

♂. Kopf mit Augen etwa so lang wie breit, hinter den Augen mit schwach angedeuteter Querfurche, hinter dieser mit kräftiger Mittelfurche, auf der Stirn mit schwacher verkürzter Längsfurche. Augen mäßig vorgewölbt. Schläfen von den Augen zunächst etwas geradlinig konisch nach hinten verschmälert, dann zugerundet. Der Kopf ist etwas verwaschen runzlig skulptiert. Rüssel breiter als lang, von der Basis nach vorn geradlinig verbreitert; fein und dicht punktiert. Fühler kurz vor der Basis eingelenkt. Schaftglied kräftig, schwach gebogen, etwa 3mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, etwas länger als breit; 2. Glied viel schwächer, so lang wie das 1. Glied; 3. und 4. Glied gleichlang, länger als das 1. Glied; 5. Glied so lang wie breit; die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Keule länger als breit; 2. Glied quer; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild viel breiter als lang, das Scutum etwa doppelt so breit wie lang, mit schwacher Mittelfurche und runzliger Skulptur, seitlich mit gleichmäßiger Rundung nach vorn verschmälert; Vorderrand schmal abgesetzt. — Schildchen breiter als lang, mit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken etwa $1^{1}/_{2}$mal so lang wie breit, nahezu parallelseitig, nach hinten nur schwach geradlinig verbreitert. Alle Zwischenräume schwach rippenförmig erhaben und die Punktstreifen perlenartig granuliert. Die Schultern, die Discoidalmakel und die mittlere Subsuturalmakel mit kurzem kegelförmigen Höcker. — Mittel- und Hintertibien gerade, die vorderen in der Mitte schwach durchgebogen.

♀. Kopf glänzend, sonst vom ♂ kaum abweichend.

Färbung rot; Stirn mit einer größeren runden Makel, Scheitel seitlich mit je einer schmalen länglichen Makel, Halsschild am Vorderrand seitlich mit je einer Makel, ebenso vor der Basis und an den Seiten des Halsschilds, Schildchen in der Mitte, Flügeldecken je mit 10 Makeln, Pygidium mit 2 Makeln, jedes Abdominalsegment an den Seiten geschwärzt. — L. 6,5—7 mm.

Hinter-Indien. — Ent. Inst. Dahlem (coll. Kraatz).

13. *P. amoenus* n. sp.

♀. Kopf mit den Augen etwas breiter als lang, Augen kräftig halbrund vorgewölbt; Schläfen von den Augen nach hinten zunächst etwas gerundet verbreitert, dann in gleichmäßiger Rundung verschmälert; Hinterkopf mit sehr feiner Mittelfurche. Rüssel etwas breiter als lang, von der Basis zur Spitze stark

verbreitert. Fühler vor der Basis des Rüssels eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, etwa 3mal so lang wie breit; 1. Geißelglied kugelförmig; 2. Glied schwächer und viel länger als das 1. Glied; 3. und 4. Glied so lang wie das 2. Glied; 5. Glied so lang wie breit; 6. und 7. Glied breiter als lang. 1. Glied der Fühlerkeule länger als breit; 2. Glied kaum so lang wie breit; 3. Glied so lang wie das 1. Glied. — Halsschild breiter als lang; Postsegmentalring tief abgeschnürt; Scutum seitlich in mäßiger Rundung konisch verschmälert, runzlig skulptiert, mit seichter Mittelfurche. Vorderrand halbrund ausgeschnitten und schmal röhrenförmig abgesetzt. — Schildchen dreieckig, Spitze abgestutzt und etwas erhaben. — Flügeldecken etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, hinten schwach bauchig erweitert; die Zwischenräume perlenartig granuliert. Schultern mit schwachem Höcker, Discoidalhöcker länger stachelartig ausgezogen, der mittlere Subsuturalhöcker schwach kegelförmig gebildet. — Tibien gerade. Mittelbrust mit schwachem gebogenen Höcker.

Färbung gelbrot; Flügeldecken tiefrot; Stirn mit schwarzer Makel, die Seiten des Hinterkopfes mit je 3 Makeln, Halsschild vor der Basis mit 2 und seitlich mit je 2 Makeln; Schildchen bis auf die äußeren Ecken schwarz, die Flügeldecken tragen ein schwarzes Schrägband, das von den Schultern zum mittleren Subsuturaldorn führt, außerdem ist vor der Spitze der Decken ein Querband angelegt, das jedoch die Naht nicht erreicht. Pygidium, die Seiten der Mittelbrust, die Hinterbrust mit Seitenteilen und die Spitzen der Hinterschenkel sind ebenfalls schwarz gefärbt. — L. 8,5 mm.

Java: Gg. Gedeh. — Ent. Inst. Dahlem.

Ihrer Größe und ihrem Habitus nach gehört diese Art zu Gruppe 1, auf der Innenseite der Schulter ist jedoch kein Höcker zur Ausbildung gelangt, wenn auch ein schwacher Buckel bereits angedeutet ist.

14. *P. maculiceps* n. sp.

♀. Kopf mit Augen etwas breiter als lang, letztere ziemlich kräftig vorgewölbt; Hinterkopf mit feiner Mittelfurche und die Stirn mit tieferem Längsgrübchen; Schläfen zunächst kurz geradlinig verschmälert, dann zugerundet. Rüssel etwas breiter als lang, von der Basis nach vorn kräftig geradlinig verbreitert. Fühler an der Basis des Rüssels eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; Schaftglied oval, wenig länger als breit; 1. Geißelglied so lang wie breit, alle restlichen Glieder quer, das 3. und 4. Glied ist kräftiger als die übrigen

Glieder. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule etwas länger als breit, das 3. Glied mit dem Endglied wenig länger. — Halsschild breiter als lang. Postsegmentalring mäßig stark abgeschnürt; Scutum seitlich zunächst geradlinig konisch nach vorn verschmälert, dann zugerundet; Vorderrand schmal röhrenförmig abgesetzt. Skulptur stark runzlig, seitlich vor der subbasalen Einschnürung mit schwachem Höcker. — Schildchen breiter als lang, dreieckig, mit abgestutzter und etwas erhobener Spitze. — Flügeldecken etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, hinter den Schultern eingezogen und hinten bauchig erweitert. Schultern mit seitlich vortretendem kegelförmigen Höcker; Discoidal- und mittlerer Subsuturalhöcker mäßig lang und spitz kegelförmig. 4 kräftige Längsrippen auf jeder Decke, die übrigen Zwischenräume fein höckerartig granuliert. — Tibien gerade.

Färbung gelbrot; Halsschild rot; Flügeldecken bis auf die basale Schulter- und Schildchenpartie schwarz. Ein Stirnfleck und 2 Makeln hinter der Mitte des Halsschilds schwarz, je ein Wisch seitlich am Hinterkopf gebräunt; Fühler bis auf das Schaftglied ebenfalls schwarz. — L. 6 mm.

Java. — Ent. Inst. Dahlem (coll. Kraatz).

Auffällig durch die kurzen und gedrungenen Geißelglieder.

15. *P. spiniferus.*

Apoderus spiniferus Roelofs, Nat. Leyd. Mus. II, p. 228 (1880).

♂. Kopf mit Augen breiter als lang, der ganzen Länge nach mit ziemlich kräftiger Mittelfurche. Augen stark vorgewölbt. Schläfen verhältnismäßig kurz gerundet. Rüssel breiter als lang, von der Basis zur Spitze kräftig verbreitert; an der Basis unten tief eingeschnürt. Fühler wenig vor der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied stark keulenförmig, doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, etwas länger als breit; 2. Glied auffällig schwach und kurz, nur etwa $^1/_3$ so lang wie das 1. Glied; 3. Glied so lang wie das 1. Glied; 4. Glied kaum länger als breit; die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Fühlerkeule wenig länger als breit; 2. Glied breiter als lang; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild breiter als lang; Postsegmentalring kräftig abgeschnürt. Scutum mit schwacher Mittelfurche, seitlich gleichmäßig nach vorn zugerundet; stark runzlig skulptiert. — Schildchen breiter als lang, dreieckig, in der Mitte flach längsgefurcht und beiderseits höckerartig vorgezogen. — Flügeldecken etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, seitlich hinter den Schultern etwas eingezogen, hinten schwach gerundet verbreitert; die 4 Längsrippen kräftig, die Zwischenräume höckerartig granuliert. Schultern mit langem Dorn, auch der Discoidal- und mittlere

Subsuturaldorn lang kegelförmig. — Tibien gerade. Mittelbrust nur mit schwachem Buckel. Das letzte Abdominalsegment seitlich lappenartig vor dem Pygidium vorstehend.

♀. Das 3. Geißelglied ist etwas länger als beim ♂.

Färbung gelbrot bis rot; 2 Makeln auf dem Halsschild, die Fühler, Flügeldecken und das Schildchen bis auf die Basis schwarz. — L. 6—8 mm.

Sumatra: Soekaranda (I. 1894, Dohrn leg.); Tebing-tinggi (Schultheiß leg.); Java. — Mus. Stettin, Ent. Inst. Dahlem.

16. *P. basalis* n. sp.

♂. Der vorhergehenden Art sehr ähnlich, von derselben in folgender Hinsicht verschieden:

Das 1. und 2. Glied der Fühlerkeule ist gleichlang. Die Dorne auf den Flügeldecken sind länger. Die Stirn trägt eine kleine Makel; die basale Partie der Flügeldecken ist bis zur Discoidalmakel rot gefärbt.

♀. Das 2. Geißelglied ist auffallend klein.

Färbung im übrigen wie bei der vorhergehenden Art. — L. 6,5—8 mm.

Borneo: Südosten (Wahnes, v. Schönberg leg.). — Mus. Berlin, Dahlem, coll. auct.

Wie bei *P. spiniferus* Roel. ist auch bei dieser Art seitlich das letzte Abdominalsegment lappenartig vorgezogen.

4. Gruppe.

17. *P. fallax.*

Apoderus fallax Gyllenhal in Sch. Gen. Curc. V, p. 287. 22. — Mars. Mon. 10. 4. — Wasm. Trichterw. p. 241. 4. — (*Hoplapoderus*) *fallax* Schilsky, Käf. Eur. 40. 71.

♂. Kopf mit Augen etwa so lang wie breit, auf der Stirn mäßig stark und dicht punktiert; Hinterkopf mit feiner Mittelfurche, der Scheitel hier mit flachem Eindruck. Schläfen konisch zur Basis verschmälert, schwach gerundet. Rüssel viel breiter als lang, seitlich nahezu parallelseitig. Rüsselsattel zwischen der Fühlereinlenkung verhältnismäßig breiter als bei den Arten der 1. bis 3. Gruppe. Fühler kurz vor der Basis eingelenkt. Schaftglied kräftig, etwa doppelt so lang wie breit, fein und dicht punktiert; 1. Geißelglied kugelförmig; 2. Glied wie die nächsten kegelförmig, so lang wie breit; 3. Glied etwas länger als breit; 4. Glied kaum so lang wie breit; die restlichen Glieder quer. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule viel breiter als lang, das 3. Glied mit dem kurzen Endglied etwas länger. — Halsschild breiter als lang, nach

vorn sehr stark in flachem Bogen verschmälert; Vorderrand sehr schmal abgesetzt; Postsegmentalring kräftig abgeschnürt. Skulptur kräftig runzlig, in den Makeln längsriefig. — Schildchen breiter als lang, dreieckig, mit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken etwas länger als breit, hinten stark bauchig verbreitert; die Hauptrippen mäßig erhaben, die Zwischenräume vorn querrunzlig, hinten regelmäßiger. Die Discoidalerhebung ist nur angedeutet, die mittlere Subsuturalmakel trägt einen rundlichen Höcker. — Pygidium mäßig stark und sehr dicht punktiert. Auch die Unterseite ist ziemlich kräftig und sehr dicht punktiert. Erhebung der Mittelbrust kaum angedeutet. Tibien gerade, die Hintertibien am längsten, die Mitteltibien am kürzesten.

♀. Halsschild mehr glockenförmig geformt und weniger konisch. Die Hintertibien sind etwa so lang wie die vorderen und alle Schienen breiter und innen fein gekerbt.

Färbung: vorwiegend gelb; Brust und teilweise das Abdomen, bisweilen die ganze Unterseite schwarz. Stirn mit großem Fleck, der seitlich zum Rüssel und zum Scheitel ausstrahlt und sich zuweilen mit den länglichen seitlichen Makeln verbindet; Halsschild auf der Scheibe mit 4 Makeln und seitlich in größerem Umfang geschwärzt; Schildchen schwarz. Flügeldecken mit 8 Makeln und kleinen gemeinsamen hinter dem Schildchen; die Schultermakel nimmt nahezu die ganze Basis bis in die Nähe des Schildchens ein, die Discoidalmakel ist breit, seitlich derselben eine kleinere, die bisweilen jedoch fehlt oder nur angedeutet ist; die mittlere Subsuturalmakel ist kreisförmig, ebenso eine gleiche seitlich und 2 weitere im apikalen Viertel der Decken; die Spitze der Flügeldecken und die Basis des Pygidiums sind ebenfalls geschwärzt, desgleichen die Spitze der Hinterschenkel. — Pygidium und Abdomen kurz abstehend behaart. — L. 4,5—5,5 mm.

Sibirien: Am Amur, Fleure (Popoff 1858 leg.); Pochofkra; Kjachta (Radde leg.); Dauria; China: Nord-Peking (A. David 1865 leg.); Indien: Nepal (H. Dohrn leg.). — Mus. Berlin, Stettin, Dahlem (coll. v. Heyden), Dresden, coll. auct.

Die Schultern tragen nur ein äußerst feines Zähnchen oder sind unbewehrt.

18. *P. vanvolxemi.*

Hoplapoderus Van Volxemi Roelofs, Ann. Soc. Ent. Belg. 1875, p. CXXXI. 21.

Apoderus tuberculatus Harold, Deutsche Ent. Z. 1878, p. 85.

— (*Hoplapoderus*) *vitticeps* var. *tuberculatus* Schilsky, Käf. Eur. 40. 73.

— — *vitticeps* Sharp (nec Jekel!), Trans. Ent. Soc. London 1889, p. 48.

♂. K o p f mit Augen etwas breiter als lang; hinter den Augen mit flachem Quereindruck, vor diesem fein und weitläufig punktiert, hinter demselben mit feiner Mittelfurche. Augen mäßig vorgewölbt. Schläfen in gleichmäßiger Rundung nach hinten verschmälert und kürzer als die Stirn breit. R ü s s e l viel breiter als lang, von der Basis mäßig stark nach vorn verbreitert, fein und nicht dicht punktiert. F ü h l e r wenig vor der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, etwa 3mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, wenig länger als breit; 2. Glied sehr klein und schwach, nur halb so lang wie das 1. Glied; 3. Glied so lang wie das 1. Glied; 4. Glied wenig kürzer, so lang wie breit; die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Fühlerkeule kaum so lang wie breit; 2. Glied stark quer; die Endglieder zusammen etwas länger als das 1. Glied. — H a l s s c h i l d breiter als lang; Postsegmentalring ziemlich kräftig eingeschnürt. Scutum von der Basis in gleichmäßigem Bogen nach vorn stark verschmälert, mit feiner Mittelfurche; Vorderrand nur sehr schmal abgesetzt. Vor der subbasalen Querfurche seitlich schwach höckerig erhaben. Skulptur runzlig; seitlich mit je 3 schwachen Buckelchen. — S c h i l d c h e n breiter als lang, dreieckig, mit abgestutzter Spitze, fein und nicht sehr dicht punktiert. — F l ü g e l d e c k e n etwas länger als breit, hinten stark bauchig verbreitert; die Schultern mit feinem Höckerzähnchen. Die Hauptrippen sind kräftiger kielartig erhaben, die dazwischenliegenden viel feiner ausgebildet; Punkte der Streifen besonders vorn seitlich kräftig grubenförmig, auf dem Rücken vorn jedoch nur schwach. Der Discoidalhöcker ist nur klein, der mittlere Subsuturalhöcker sehr stark kegelförmig. — Pygidium und die Brust kräftig und sehr dicht punktiert, das Abdomen dagegen etwas feiner. Mittelbrust nur mit feinem Buckel. Tibien gerade.

F ä r b u n g schwarz; gelb gefärbt ist der Rüssel, die Fühler, Kopfunterseite, eine schmale Linie beiderseits des Kopfes, auf dem Halsschild die Mittelfurche und die 6 schwach erhabenen Buckelchen, sowie die Basis, die Umrandung des Schildchens, 4 von der Naht ausgehende Querbänder, die seitlich bis zur Mitte der Decken reichen, vor der Spitze zwei Pünktchen, der Rand des Pygidiums, das Abdomen bis auf die Mitte, die Beine mit Ausnahme eines Schenkelringes vor der Spitze, der an den Hinterschenkeln besonders breit ist, und schließlich die Vorderhüften. — Pygidium fein und abstehend behaart. — L. 4,5 mm.

Japan: Yedo (Hoffmann leg.). Kioto (Roelofs!). — Nach der im Berliner Museum befindlichen Type des *tuberculatus* Har. beschrieben.

Die Färbung wird tiefer schwarz bei der f. *tristis*.

Apoderus (Hoplapoderus) vitticeps Jekel var. *tristis* Schilsky, Käf. Eur. 40. 73.

Bei dieser Form sind die Flügeldecken, das Halsschild bis auf eine Makel seitlich an der Basis und die Kopfoberseite einfarbig schwarz. — L. 5,5 mm (ein ♂).

Das ♂ dieser Art hat die gleiche Halsschildform wie das ♀ von *P. fallax* Gylh., wodurch sie sich von dieser unterscheidet. Von *vitticeps* Jek. durch andere Kopfform etc. leicht zu trennen.

19. *P. japonicus* n. sp.

♂. Dem *P. vanvolxemi* Roel. ähnlich und folgendermaßen zu trennen.

Kopf mit Augen etwas breiter als lang; Stirn mit flachem Eindruck vor der queren Scheitelfurche. Schläfen kurz und in gleichmäßigem Bogen gerundet. Scheibe des Halsschilds mit 4 erhabenen Buckelchen, Discoidalmakel schwach bucklig erhaben; auch der 5. und 7. Zwischenraum auf den Flügeldecken ist hinten scharf rippenförmig erhaben.

Färbung der Unterseite bis auf die Seitenteile der Hinterbrust gelb, Pygidium mit 2 Makeln; oberseits schwarz mit Ausnahme von 2 Seitenstreifen des Kopfes, des Rüssels und der Fühler, der Halsschildmittelfurche, der 4 erhabenen Makeln auf der Scheibe und 2 weiterer auf dem Postsegmentalring sowie schließlich der Umrandung des Schildchens an der Basis der Flügeldecken. — L. 6,5 mm.

Japan: Saga (Donitz leg.). — Mus. Berlin, Dresden.

20. *P. obtusus* n. sp.

♀. Kopf erheblich länger als breit, mit flachem grübchenförmigen Eindruck auf dem Scheitel und äußerst feiner linienförmiger Mittelfurche auf dem Hinterkopf; Stirn mit 2 verkürzten Längsfurchen beiderseits der Mitte. Augen schwach vorgewölbt. Rüssel breiter als lang, zur Spitze wenig verbreitert. Fühler wenig vor der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied kräftig, keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, wenig länger als breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied länger als das 1. Glied; 4. Glied so lang wie das 1. Glied; die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Fühlerkeule fast so lang wie breit; 2. Glied quer; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild breiter als lang, die subbasale Querfurche tief; die seitliche Rundung des Scutums vor der Basis kräftig, nach vorn zu jedoch flacher, Mittelfurche nur sehr fein; längsriefig runzlig skulptiert. — Schildchen geschweift dreieckig mit breit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken wenig länger

als breit, hinten kräftig bauchig verbreitert; Schultern nur stumpf gehöckert. Alle Zwischenräume hinten rippenförmig erhaben. Die Discoidalmakel ohne Erhebung, die mittlere Subsuturalmakel rundlich, mäßig stark bucklig erhaben. — Pygidium und Brust kräftig und sehr dicht runzlig punktiert, Abdomen wenig feiner. — Tibien gerade, die Vordertibien am längsten.

F ä r b u n g rot; Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen schwarz; Makelanordnung wie bei *P. fallax* Gylh., die Makeln jedoch größer und weniger scharf begrenzt. Pygidium rot, ohne Zeichnung. — Pygidium mäßig dicht abstehend behaart. — L. 6mm.

China: Tscha-jiu-san (VII.—IX. 1910 Mell leg.). — Mus. Berlin.

Dem *P. vitticeps* Jek. ähnlich, der Kopf ist jedoch länger und im basalen Teil parallelseitig, während er bei ersterem konisch gestaltet ist. Außerdem fehlt die Erhebung der Discoidalmakel auf den Decken.

21. *P. turbidus* n. sp.

♀. K o p f mit Augen wenig länger als breit, hinter den Augen mit flachem halbrunden Quereindruck, in diesen einmündend die schwache, linienförmige Mittelfurche des Hinterkopfs; vor dem Eindruck auf der Stirn kräftig und sehr dicht runzlig punktiert. Schläfen etwas länger als die Stirn breit, von den Augen zunächst in flachem Bogen zur Basis verschmälert, dann in stärkerer Rundung verjüngt. R ü s s e l breiter als lang, zur Spitze mäßig stark geradlinig verbreitert; zwischen der Fühlereinlenkung bis zur Stirn aufreichend flach grubenförmig vertieft; Spitze mäßig stark und dicht punktiert. F ü h l e r an der Basis des Rüssels eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, etwa $2^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, wenig länger als breit; 2. Glied sehr kurz und schwach, quer; 3. und 4. Glied fast so lang wie das 1. Glied; die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Fühlerkeule etwa so lang wie breit; 2. Glied quer; 3. Glied mit dem Endglied so lang wie das 1. und 2. Glied zusammen. — H a l s s c h i l d breiter als lang, gleichmäßig nach vorn zugerundet; die subbasale Querfurche kräftig; Skulptur stark längsrunzlig. Vorderrand schmal röhrenförmig abgesetzt und nicht halbrund ausgeschnitten. — S c h i l d c h e n dreieckig, breiter als lang, hinten kaum abgeflacht, sondern schwach abgerundet. Punktierung hinten fein und dicht, an der Basis zerstreut. — F l ü g e l d e c k e n wenig länger als breit, hinten stark bauchig verbreitert; Schultern mit feinem Höckerchen. Alle Zwischenräume hinten rippenförmig gewölbt und fast so breit wie die Punktstreifen; letztere hinten reihig granuliert. Die letzte seitliche Rippe ist besonders kräftig

vorgezogen. Im basalen Drittel sind die Punktstreifen und besonders die Zwischenräume undeutlich. Die discoidale Erhebung ist nur schwach, länglich, die mittlere Subsuturalerhebung stumpf kegelförmig mit abgerundeter Spitze. — Pygidium und die Unterseite ziemlich kräftig und dicht punktiert. Tibien gerade.

Färbung gelbrot; Kopf mit großer Stirnmakel, Hinterkopf mit länglicher Makel; Halsschild mit 4 Makeln auf der Scheibe und je einer seitlich neben den Vorderhüften; Schildchen schwarz; Flügeldecken wie bei der vorigen Art gezeichnet; Pygidium mit zentraler Makel; Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen schwarz. — Pygidium und die letzten Abdominalsegmente abstehend behaart. — L. 6,3 mm.

Die Färbung ändert ab: f. *funerula*.

♂. Die Flügeldecken sind einförmig schwarz, der Postsegmentalring im mittleren Teil, ebenso der Vorderrand, die Mittelfurche und je eine Makel beiderseits der Mitte des Scutums sind gelb gefärbt. — Tibien schlanker.

China: Tsingtau (Glaue leg.); Korea, Gensan. — Mus. Berlin. Dresden, coll. auct.

Von *P. obtusus* m. und *vitticeps* Jek. am leichtesten durch die zentrale Makel auf dem Pygidium zu unterscheiden.

22. *P. vitticeps.*

Apoderus (*Hoplapoderus*) *vitticeps* Jekel, Ins. Saund. (Curc.) II, p. 184. — Schilsky, Käf. Eur. 40. 73.

♂. Kopf mit Augen etwa so lang wie breit, hinter den Augen ohne Querfurche, die Längsfurche hinten nur als feine Linie angedeutet, die in einem länglichen, flachen Scheitelgrübchen einmündet. Stirn hinten mäßig stark und dicht punktiert, dahinter auf dem Scheitel fein querriefig skulptiert. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt, die Schläfen von den Augen zur Basis des Kopfes in flachem Bogen stark konisch verschmälert und an der Basis in kurzem Bogen verrundet, erheblich länger als die Stirn breit. Rüssel viel breiter als lang, nach vorn ziemlich kräftig verbreitert, der Länge nach bis zur Basis breit und flach gefurcht. Fühler kurz vor der Basis eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, fast 3mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, wenig länger als breit; 2. Glied klein, kegelförmig, so lang wie breit; 3. Glied so lang wie das 1. Glied; 4. Glied etwas breiter als lang; die restlichen stark quer. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule so lang wie breit; das 3. Glied mit dem Endglied so lang wie das vorhergehende. — Halsschild breiter als lang, seitlich in gleichmäßiger Rundung zum Vorderrand verschmälert, subbasale Querfurche mäßig stark, Vorderrand schmal röhrenförmig abgesetzt.

Skulptur kräftig runzlig, Scheibe mit feiner Mittelfurche und von der Basis ausgehendem, v-förmigem Schrägeindruck; zwischen diesem und dem Postsegmentalring befindet sich ein mäßig starker Höcker. — Schildchen in der Grundform dreieckig, hinten abgestutzt, seitlich mit winkligem Eindruck, sehr fein und zerstreut punktiert. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, hinten kräftig bauchig verbreitert. Punktstreifen vorn flach grubig, dazwischen feinere Punkte der Zwischenräume; letztere hinten kielförmig erhaben, die Hauptrippen fein einreihig punktiert. Schultern mit feinem Höckerchen; die Discoidalerhebung mäßig kräftig kegelförmig, der mittlere Subsuturalhöcker kräftig kegelförmig mit abgerundeter Spitze. — Tibien gerade, die vorderen schlanker und länger.

♀. Tibien etwas kräftiger und die vorderen kaum länger als die hinteren.

Färbung gelbrot; Stirn mit schwarzer Makel, die nach hinten in 2 Längsbinden ausläuft, an der Seite des Hinterkopfes eine weitere Längsbinde, die Seiten des Halsschilds schwarz und auf der Scheibe 4 Makeln, Schildchen schwarz, die Verteilung der Makeln auf den Flügeldecken ist die gleiche wie bei *P. fallax* Gylh., nur sind die Flecken größer. Die Seiten der Hinterbrust und die Seitenteile derselben sowie der Mittelbrust schwarz, Mittel- und Hinterschenkel vor der Spitze gebräunt. — Pygidium fein abstehend behaart. — L. 6,5 mm.

China: Shanghai; Prov. Fokien (Siemssen leg.); Kiukiang (Pratt VI. 1887 leg.). — Hamburg, Ent. Inst. Dahlem, Brit. Mus. (Nat. Hist.); coll. auct.

P. vitticeps Jek. ist durch den konischen Kopf vor allen Arten dieser Gruppe ausgezeichnet, die discoidale Erhebung der Flügeldecken ist kräftiger, das Pygidium stets ungemakelt.

Die Färbung ändert ab:

f. *ornata* Schilsky, l. cit.

Die Makeln des Halsschilds sind mehr oder weniger verlaufen.

f. *tristoides* Voß, Deutsche Ent. Ztschr. 1924, p. 284.

Halsschild und Flügeldecken einfarbig schwarz, die auf Formosa ausschließlich aufgefundene Form. Auf dem Halsschild sind auf der Scheibe bisweilen ein Makelpaar und vor dem Schildchen eine dritte Makel in rötlicher Färbung schwach angedeutet.

Formosa: Taihorin; Taihoriusho; Kankau; Kosempo; Hoozan; Sokutso; Paroe, nördl. Paiwan-Distrikt; Koroton. (Januar und April bis Oktober 1907/12 von Sauter leg.). China: Ho-Chan (Thery leg.). — Mus. Berlin, Dresden, coll. auct.

23. *P. bituberculatus* n. sp.

♀. Kopf mit Augen etwa so lang wie breit; auf dem Scheitel mit seichtem Quereindruck, vor diesem runzlig punktiert und mit verkürzter Mittelfurche, hinter letzterer nur mit sehr feiner linienförmiger Mittelfurche. Augen ziemlich stark vorgewölbt. Schläfen von den Augen in gleichmäßigem Bogen zugerundet. Rüssel etwas breiter als lang, zur Spitze schwach geradlinig verbreitert. Fühler im basalen Drittel eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, etwa $2^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied länger als breit; 2. und 3. Glied gleichlang, fast so lang wie das 1. Glied; 4. Glied so lang wie breit; die restlichen Glieder breiter als lang. 1. Glied der Fühlerkeule fast so lang wie breit; 2. Glied quer; 3. Glied mit dem Endglied etwa so lang wie das 1. und 2. Glied zusammen. — Halsschild breiter als lang, vor der Basis in der subbasalen Querfurche eingeschnürt, von hier schwach gerundet verbreitert, dann geradlinig nach vorn verschmälert und schließlich zum Vorderrand in kurzem Bogen zugerundet. Vorderrand schmal kragenförmig abgesetzt. Scutum mit mäßig starker Mittelfurche, beiderseits derselben mit flachem Eindruck, überall riefig, unregelmäßig skulptiert. — Schildchen breiter als lang, dreieckig, mit abgestutzter Spitze, fein und dicht runzlig prunktiert. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, hinter den Schultern nahezu parallelseitig, dann schwach gerundet verbreitert. Schultern mit feinem stumpfen Höckerchen. Der Discoidalnerv an der Makel länglich kielförmig erhoben. Der mittlere Subsuturalhöcker kräftig, kegelförmig; die Spitze wenig abgerundet. Punktstreifen ziemlich kräftig, die Punkte jedoch nicht grubenförmig vertieft; Zwischenräume flach und kaum gewölbt, fein und dicht unregelmäßig punktiert. — Unterseite etwas kräftiger runzlig punktiert. Tibien gerade.

Färbung bräunlichrot; Fühler, Beine und der mittlere Subsuturalhöcker gelb. Schwarz gefärbt sind: eine kleine Makel zwischen der Fühlereinlenkung, die Stirn in weiterem Umfang, der kurze Stiel des Kopfes; die Mitte des Halsschilds in weitem Umfang in einer quadratischen Makel; die Basis des Halsschilds, in der Mitte jedoch schmal unterbrochen; das Schildchen; auf den Flügeldecken die Basis, die Schultern und von diesen ausgehend ein gebogenes Querband, welches bis zur Naht reicht und die Umrandung des Schildchens sowie einen Fleck hinter derselben freiläßt; eine große viereckige Makel seitlich und eine dreieckige hinter dem mittleren Subsuturalhöcker; seitlich der dreieckigen schräg nach hinten wiederum eine viereckige und vor der Spitze der Flügeldecken ein schmales abgekürztes Querband;

Pygidium an der Basis mit 2 Makeln, die untereinander schmal verbunden sind. Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen, das 1. Abdominalsegment und je eine große Makel an den Seiten der übrigen Segmente ebenfalls tiefschwarz. — Die Epimeren der Mittelbrust dicht, greis, anliegend tomentiert. Pygidium fein abstehend behaart. — L. 7,5 mm.

Ost-Indien. — Mus. Dresden.

Größer als *P. vitticeps* Jek. und dieser Art im ganzen ähnlich, mit abweichender Fühler- und Kopfbildung und anderer Makelverteilung auf den Decken. Der mittlere Subsuturalhöcker ist nicht schwarz gezeichnet. Die nicht erhabenen Zwischenräume weisen schon auf verwandtschaftliche Beziehungen zu den Arten der Gattung *Phymatapoderus* hin.

24. *P. tentator.*

Apoderus (*Hoplapoderus*) *tentator* Faust, Ann. Mus. Genov. 1895. XXXI., p. 157.

♀. Kopf mit Augen etwa so lang wie breit, von den Augen ziemlich gleichmäßig gerundet nach hinten verschmälert; hinter den Augen auf dem Scheitel mit schwacher Querfurche. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt. Rüssel kräftig, so lang wie breit; vor der Basis seitlich etwas eingeschnürt und in der Mitte mit flacher Längsfurche. Fühler wenig hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied keulenförmig und mehr als doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied so lang wie breit, kugelförmig; 2. Glied klein, schwach, kegelförmig; 3. Glied länger als das 1. Glied; 4. Glied wenig kürzer als das 3. Glied; die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Fühlerkeule etwas länger als breit; 2. Glied etwas breiter als lang; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild quer, seitlich kräftig gerundet zum Vorderrand verschmälert, vor der Basis eingeschnürt; kräftig runzlig skulptiert und mit 2 kräftigeren Höckern vor der Basis bewehrt. — Schildchen etwa 3mal so lang wie breit, die Spitze etwas abgestutzt, glänzend, aufgewölbt. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, hinten kräftig bauchig verbreitert. Punktstreifen kräftig; die Zwischenräume hinten schmal rippenförmig. Die Schultern oben stumpf gehöckert, die Discoidalmakel und die 2. Subsuturalmakel tragen einen kurzen spitzen Kegeldorn.

♂. Fühler wenig vor der Basis des Rüssels eingelenkt.

Färbung oberseits rostrot, unterseits gelb. Schenkel vor der Spitze dunkelbraun beringt. Folgende schwarze Zeichnung ist außerdem vorhanden: eine Stirnmakel und je eine längliche Makel an den Seiten des Kopfes; vorn auf dem Halsschild drei,

hinten vier Makeln in einer Reihe stehend, außerdem seitlich an den Vorderhüften je zwei; Mittelbrust und Seitenteile der Hinterbrust schwarz; auf den Flügeldecken ist die Anordnung der Makeln die gleiche wie bei *P. fallax* Gylh., alle Dorne schwarz; Schildchen nur an der Spitze schwarz. — Pygidium fein abstehend behaart. — L. 6 mm.

Birma: Carin Chebà, 800—1100 m Höhe (Fea V—XII 1888 leg.); China: Tonkin, Hoa Binh (de Cooman, de Salvaza leg.), — Mus. Dresden, coll. auct.

Die Färbung ändert ab: f. n. *malaccana.*

Kopf nur mit einer kleinen Stirnmakel, vor dem Vorderrand des Halsschilds nur 2 kleine Makeln; Flügeldecken einfarbig schwarz.

Malacca. — Ent. Inst. Dahlem (coll. Franklin Müller).

Durch die kegelförmigen Dorne auf den Flügeldecken vor den anderen Arten dieser Gruppe hinlänglich ausgezeichnet und nur dem *P. doriae* Pasc. in dieser Hinsicht ähnlich, die Dorne stehen jedoch näher zusammen im Verhältnis zur Länge derselben als bei der folgenden Art.

25. *P. doriae.*

Apoderus Doriae Pascoe, Ann. Mus. Genov. 1885, II., p. 232.

Dem *P. tentator* Fst. sehr ähnlich und durch folgende Unterscheidungsmale zu trennen:

Die Mittelfurche des Hinterkopfes ist viel tiefer, das Halsschild nicht ganz so breit. Die Dorne der Flügeldecken stehen etwas weiter voneinander entfernt, die Entfernung ist größer als die Dorne lang sind.

Färbung gelbrot; Kopf einfarbig, ungemakelt, Halsschild mit einem Makelpaar vor der Basis; Schildchen in der Mitte, die ganzen Flügeldecken bis auf den Spitzensaum, die Seiten der Mittelbrust und die Seitenteile der Hinterbrust schwarz. — Die Epimeren der Mittel- und Hinterbrust dicht anliegend greis behaart, das Pygidium kurz abstehend behaart. — L. 5,4—6 mm.

Sumatra: Ost-Küste, Bandar Baroe (II. 1921); Balimbingan (IV. 1920); Brastagi in 1300 m Höhe (II. 1921 J. B. Corporaal leg.); Soekaranda (I. 1894 Dohrn leg.); Mendaris (Trescher leg.); Tebing-tinggi (Schultheiß leg.); Ober-Langkat, Deli (Reinsch 1894 leg.). — Mus. Berlin, Dahlem, Stettin, coll. Corporaal, coll. auct.

Die von Pascoe beschriebene Nominatform führt sich auch auf eine gemakelte Form zurück, die mir in einem Exemplar vorliegt: f. n. *maculata.* Sie ist dem *P. tentator* Fst. sehr ähnlich und unterscheidet sich außer durch die bereits angeführten Merkmale durch einfarbigen Kopf und Halsschild und durch das Fehlen der apikalen Makel auf den Flügeldecken.

Sumatra: Lau Rakit (II. 1918 Corporaal leg.). — In meiner Sammlg. und in der Coll. Corporaal.

Eine weiteres Exemplar liegt mir vor, welches neben schwarzen Flügeldecken auf Kopf und Halsschild reicher gemakelt ist: f. n. *varicollis*. Der Kopf hat 2 hintereinander angeordnete Stirnmakeln und je eine Seitenmakel auf den Schläfen; das Halsschild ist schwarz bis auf eine zackige Makel am Vorderrand, die ihrerseits wieder eine schwarze zentrale Makel führt.

Sumatra: Brastagi in 1300 m Höhe (II. 1921 Corporaal leg.) — In meiner Sammlung.

2. Untergattung: *Erycapoderus* subg. n.

Die Arten dieser Untergattung zeichnen sich durch winklig vorgezogene Schultern aus und führen außer dem Discoidal- und mittleren Subsuturalhöcker auch vor dem Absturz der Decken noch bucklige Erhebungen.

26. *P. angulipennis.*

Apoderus angulipennis Kolbe, Archiv f. Naturg. 1886. LII. 1. p. 215 t. XI f. 37.

♂. Kopf mit Augen breiter als lang. Augen klein und ziemlich kräftig vorgewölbt; Schläfen gleichmäßig gerundet und so lang wie die Stirn breit. Die Mittelfurche hinten fein, vorn kräftig, tief und breit. Stirn fein und mäßig dicht punktiert, im übrigen glänzend und unpunktiert. Rüssel breiter als lang, an der Basis mit breiter zur Stirn auflaufender Furche. Fühler vor der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, kräftig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, wenig länger als breit; 2. Glied sehr kurz und schwach, quer; 3. Glied so lang wie das 1. Glied; 4. Glied nur wenig kürzer als das 3. Glied; die restlichen Glieder quer. Fühlerkeule kurz oval, die Glieder quer. — Halsschild breiter als lang, schwach konisch nach vorn verschmälert und hier kurz gerundet zum Vorderrand verjüngt, seitlich schwach bucklig in der Mitte vorgewölbt; der Vorderrand kragenförmig abgesetzt, der Postsegmentalring durch eine kräftige Querfurche abgeschnürt; Scutum mit Mittelfurche und von der Basis ausgehend mit V-förmigem Eindruck, beiderseits desselben an der Basis mit kräftigem glänzenden Höcker. Skulptur im übrigen kräftig runzlig. — Schildchen fast so lang wie breit, dreieckig, mit abgestutzter Spitze, glänzend und nur mit vereinzelten feinen Punkten besetzt. — Flügeldecken wenig länger als breit, seitlich schwach eingezogen und die Schultern mit stark winklig vorgezoger kielförmiger Erhebung, auf der ein mäßig starker Höcker sich befindet. Der mittlere Subsutural-

höcker ist kräftig kegelförmig mit abgerundeter Spitze, der Discoidalhöcker etwas schwächer. Außer diesen befinden sich auf jeder Decke vor dem Absturz drei weitere in einer Querreihe angeordnete Höcker von der Stärke des Discoidalhöckers. Punktstreifen seitlich stark grubig ausgebildet, auf dem Rücken nur teilweise vorhanden, meist fehlend. — Pygidium und die Unterseite fein und dicht punktiert. Auf den Schenkeln gelangt innen vor der Spitze ein feiner stumpfer Zahn zur Entwicklung. ibien gerade.

♀. Abweichende Merkmale lassen sich außer der Endbedornung der Tibien kaum feststellen.

Färbung bräunlichgelb, unterseits bis auf die Hüften, den Rand des Abdomens und die Spitze des Pygidiums schwarz. Kopf mit schwarzer Stirnmakel, Halsschild mit 2 Makeln vor dem Vorderrand, auf den Flügeldecken die mittlere Subsuturalmakel in größerem Umfang, die Spitze, seitlich 3 Makeln und die Höcker vor dem Absturz schwarz, ebenso das Schildchen und die apikale Hälfte der Schenkel schwarz bzw. gebräunt. — Behaarung fehlt. — L. 5 mm.

Korea: Gensan; China: Tsingtau. — Mus. Berlin, Dresden, coll. auct.

27. *P. validus* n. sp.

♂. Kopf mit Augen breiter als lang; Schläfen in gleichmäßigem Bogen gerundet, etwas kürzer als die Stirn breit. Stirn mit tiefer Mittelfurche, die in einem queren Scheitelgrübchen einmündet. Rüssel breiter als lang, nach vorn schwach verbreitert, zwischen der Fühlereinlenkung mit breitem, rinnenförmigem Längseindruck. Fühler vor der Basis eingelenkt. Schaftglied kräftig, keulenförmig, etwa 3mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, etwas länger als breit; 2. Glied klein, wenig länger als breit; 3. Glied so lang, 4. Glied etwas länger als das 1. Glied; die restlichen Glieder quer. Fühlerkeule kurz oval, die Glieder quer. — Halsschild breiter als lang, zum Vorderrand stark verschmälert, etwas konisch und ziemlich kräftig verrundet. Subbasale Einschnürung kräftig, das Scutum wulstartig an der Basis abgesetzt und mit kräftiger Mittelfurche; Skulptur stark runzlig. Vorderrand ziemlich breit, kragenförmig. — Schildchen dreieckig, die Spitze abgestutzt und beiderseits etwas vorgezogen, in der Mitte erhaben. — Flügeldecken etwas länger als breit, seitlich eingezogen, an der Spitze bauchig verbreitert, die Schultern stumpfwinklig verbreitert und oben mit feinem Höcker, der Discoidalhöcker mäßig stark, der mittlere Subsuturalhöcker sehr kräftig; vor dem Absturz der Decken nur mit schwachen läng-

lichen Buckeln. Die Punktstreifen seitlich sehr stark grubenförmig, etwas runzlig verlaufen. — Tibien kräftig, breit, gerade; die Vordertibien etwas länger als die übrigen.

♀. Kaum vom ♂ abweichend, doch scheint das Halsschild seitlich etwas mehr vorgezogen und weniger konisch zu sein.

Färbung bräunlichgelb bis braunrot; Fühler, Basis der Schenkel, die Tibien und Tarsen blaßgelb. Stirn mit schwarzer Makel, die Mitte des Halsschilds, das Schildchen, einige kleine Makeln vor dem Absturz der Decken, die Basis des Pygidiums, die Seiten der Hinterbrust und die Seitenteile der Mittel- und Hinterbrust ebenfalls schwarz. — Pygidium fein abstehend behaart. — L. 7,5 mm.

China: Ho-Chan; Ou-Hou (Thery, Dachon leg.). — Mus. Dresden (coll. Faust).

Viel größer als *P. angulipennis* Kolbe, die Schultern sind nicht ganz so scharf winklig vorgezogen und vor dem Absturz der Decken sind die Höcker nur schwach erhaben ausgebildet.

5. Gattung: *Phymatapoderus* gen. n.

Kopf länger als breit, der Scheitel ohne Querfurche. Halsschild ohne Höckerbildung. Schildchen dreieckig, an der Spitze abgestutzt. Punktstreifen der Flügeldecken regelmäßig, die Zwischenräume breit, flach und nicht erhaben; Längsrippen fehlen. Schultern mit feinem Höckerchen, die Discoidalerhebung fehlt, der mittlere Subsuturalhöcker kräftig. Abdominallappen vorhanden.

Halsschild und Flügeldecken einfarbig schwarz.

Japan, China, Ost-Indien. — Genotypus: *Ph. latipennis* Jek.

Übersicht über die Arten.

1″ Unterseite schwarz.

2″ Abdomen und Pygidium gelb gerandet. Halsschild unpunktiert.

3″ Halsschild weniger quer, seitlich schwach gerundet. Kopf schlanker, konisch. Beine dünn und schlank. Höcker auf den Flügeldecken weniger erhaben. — Birma. 1. *elongatipes* n. sp.

3′ Halsschild stärker quer und seitlich mehr gerundet. Kopf kürzer und breiter oval. Beine kräftiger; Höcker kräftig. — China. 3. *latipennis* Jek.

2′ Abdomen und Pygidium einfarbig schwarz.

4″ Kopf mäßig oval. Halsschild wenig breiter als lang, seitlich schwach gerundet; ziemlich kräftig und dicht punktiert. Höcker kräftig. — Japan.
2. *subornatus* Sharp.

4′ Kopf kurz. Halsschild in der hinteren Partie beim ♀ mehr parallelseitig; unpunktiert. Höcker mäßig stark. — Japan.
4. *pavens* n. sp.

1′ Unterseite bis auf die Seitenteile der Mittel- und Hinterbrust einfarbig gelb. Halsschild quer, beim ♀ seitlich stark gerundet; Punktierung in den Vertiefungen runzlig verlaufen, sonst unpunktiert. Höcker mäßig stark. — China.
5. *monticola* n. sp.

Beschreibung der Arten.

1. *Ph. elongatipes* n. sp.

♂. Kopf mit Augen viel länger als breit, stark konisch, seitlich nur wenig gerundet; Mittelfurche sehr fein, auf der Stirn schwach grübchenförmig verbreitert. Augen flach vorgewölbt. Rüssel fast so lang wie breit, nach vorn mäßig geradlinig verbreitert; sehr fein und weitläufig punktiert, zwischen der Fühlereinlenkung mit flacher Furche. Fühler vor der Basis eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, gebogen, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, wenig länger als breit; 2. und 3. Glied so lang wie das 1. Glied; 4. und 5. Glied so lang wie breit; die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Fühlerkeule etwas länger als breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied nur so lang wie das 1. Glied. — Halsschild fast so lang wie breit, stark konisch, seitlich schwach gerundet. Vorderrand nur etwa $^1/_3$ so breit wie die Basis. Mitte der Scheibe schwach gefurcht, beiderseits derselben mit je 2 flachen Eindrücken. — Schildchen viel breiter als lang. — Flügeldecken nicht ganz $1^1/_2$mal so lang wie breit, nahezu parallelseitig, seitlich schwach eingezogen. Punktstreifen fein, vorn etwas kräftiger, nicht furchig vertieft, die Punkte getrennt; Zwischenräume durchaus flach und sehr fein und dicht punktiert. Schultern seitlich mit feinem Höcker und die Decken kurz vor der Mitte mit ziemlich kräftigem, schwach kegelförmigem, abgerundetem Buckel. — Unterseite und Pygidium mäßig stark und dicht punktiert. Beine schlank und ziemlich lang, die Tibien dünn und gerade.

Färbung vorwiegend schwarz; Fühler, Beine bis auf die Spitzen der Hinterschenkel, Pygidium bis auf eine basale Makel und der Seitenrand des Abdomens gelb gefärbt. — Pygidium kurz abstehend behaart. — L. 6 mm.

Ober-Burmah: Ruby Mines in 5000—7500 Fuß Höhe. — Mus. Berlin.

Durch die schlanken und langen Beine ausgezeichnet.

2. *Ph. subornatus.*

Apoderus subornatus Sharp, Trans. Ent. Soc. London 1889, p. 47.

♂. Kopf länger als breit, konisch, seitlich mäßig gerundet, Augen schwach vorgewölbt; die Mittelfurche sehr schwach, Stirn mit rundem Grübchen. Rüssel fast so lang wie breit, nach vorn mäßig stark geradlinig verbreitert, mäßig stark und sehr dicht punktiert; zwischen der Fühlereinlenkung flach gefurcht, die basale Partie mehr runzlig punktiert. Fühler kurz vor der Basis des Rüssels eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, schwach gebogen, etwa doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. Glied so lang wie das 1. Glied; 3. Glied erheblich länger; 4. Glied noch etwas länger als das 1. Glied; 5. Glied so lang wie breit; 6. und 7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule dreieckig, so lang wie breit; 2. Glied viel breiter als lang; 3. Glied mit dem Endglied so lang wie das 1. Glied. — Halsschild etwa so lang wie breit, kräftig konisch, seitlich wenig gerundet, vorn etwas stärker gerundet zum Vorderrand verschmälert, die Mittelfurche schwach und flach, eine V-förmige Furche begleitet sie. Scheibe mäßig stark und dicht. — Schildchen breiter als lang, dreieckig, mit breit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken nur etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, hinter den Schultern parallelseitig, dann schwach gerundet verbreitert. Punktstreifen hinten fein, vorn kräftiger; Zwischenräume flach, fein und dicht unregelmäßig punktiert. Schultern kräftig aufgewölbt und seitlich mit kleinem Höcker besetzt; die mittleren Höcker auf den Flügeldecken kräftig, abgerundet. — Unterseite fein und sehr dicht punktiert. — Tibien gerade, die mittleren viel kürzer als die übrigen; Hinterschenkelspitze im schwarzen Teil dicht runzlig punktiert.

Färbung schwarz einschließlich der Unterseite und des Pygidiums; Fühler bis auf das gebräunte Schaftglied gelb gefärbt, ebenso die Beine bis auf die hinteren Schenkelspitzen, die Hüften, das Tergit und 2 sehr kleine Makeln hinter den Augen.

♀. Die Augen sind noch etwas weniger vorgewölbt als beim ♂.

Japan: Nemuro, Yezo; Sapporo, Yezo (V. 1899 leg.). — Mus. Hamburg, coll. auct.

Durch das dicht punktierte Halsschild von der vorhergehenden Art verschieden; ebenso ist die Fühlerbildung und Halsschildform eine andere.

3. *Ph. latipennis.*

Apoderus latipennis Jekel, Ins. Saund. II. p. 179. — Sharp, Trans. Ent. Soc. London 1889, p. 47.

Apoderus flavimanus Motsch. Schrencks Reise, p. 171. — Faust, Deutsche Ent. Zeitschr. 1882, p. 295.

Apoderus (*Hoplapoderus*) *latipennis* Schilsky, Käf. Eur. 40, 76.

♀. Kopf mit Augen wenig länger als breit; Mittelfurche fein, Stirn mit am Grunde fein und dicht punktiertem Grübchen. Kopf weniger konisch und die Schläfen mehr gerundet als bei den vorhergehenden Arten. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt. Rüssel fast so lang wie breit, zur Spitze geradlinig verbreitert, zwischen der Fühlereinlenkung gefurcht, vorn fein und nicht dicht punktiert. Fühler vor der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, etwas länger als breit. — Halsschild viel breiter als lang, von der Basis nach vorn in gleichmäßigem Bogen verschmälert; Vorderrand schmal kragenförmig abgesetzt und vorn halbrund ausgeschnitten. Mittelfurche mäßig stark, beiderseits derselben wenig hinter der Mitte mit Quereindruck und vor diesem wiederum mit flachem grübchenförmigen Eindruck. Punktierung sehr fein und wenig deutlich. — Schildchen querdreieckig, mit breit abgestutzter Spitze, glänzend und unpunktiert. — Flügeldecken kaum $1^1/_4$mal so lang wie breit, seitlich nahezu parallelseitig, hinten nur wenig verbreitert. Punktstreifen vorn kräftiger, hinten sehr fein, fast erloschen, auch seitlich kräftig; Zwischenpunktierung äußerst fein und wenig deutlich. — Hinterbrust mit Seitenteilen kräftig und sehr dicht, Abdomen viel feiner punktiert; Pygidium kräftig und sehr dicht punktiert. Tibien gerade, die vorderen und hinteren länger als die mittleren.

Färbung schwarz; Fühler, Beine bis auf die hinteren Schenkelspitzen und die Umrandung des Pygidiums gelb. — Pygidium fein abstehend behaart. — L. 6 mm.

China: West-Yünnan, Chao-chow-fu in 2300 m Höhe am Berghang mit viel Busch von Mell VIII.—IX. 1914 gekäschert. — Mus. Berlin.

Die Kopfform ist von derjenigen der vorhergehenden Arten sehr verschieden und stimmt in dieser Hinsicht mit *monticola* m. überein. Die ganze Unterseite ist schwarz bis auf einen schmalen Rand des Pygidiums.

4. *Ph. pavens* n. sp.

♀. Kopf mit Augen etwa so lang wie breit; Scheitel mit länglichem Grübchen, Stirn gefurcht, Mittelfurche des Hinterkopfes nur sehr fein. Augen mäßig stark vorgewölbt. Rüssel breiter als lang, nach vorn ziemlich kräftig verbreitert, zwischen der Fühlereinlenkung mit flacher Furche; fein und dicht punktiert. Fühler vor der Basis eingelenkt. Schaftglied kräftig keulen-

förmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. Glied kaum so lang wie das 1. Glied; 3. Glied wenig länger als das 1. Glied; 4. Glied so lang wie das 2. Glied; die restlichen Glieder quer. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule quer, das 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild etwas breiter als lang, von der Basis zunächst geradlinig konisch nach vorn geschmälert, dann kräftig zugerundet. Mittelfurche der Scheibe mäßig stark und flach, vor dem Postsegmentalring grubenförmig vertieft und von hier nach vorn sternförmig ausstrahlend beiderseits je 2 Schrägeindrücke. Punktierung undeutlich. Vorderrand schmal kragenförmig abgesetzt. — Schildchen breiter als lang, dreieckig, mit breit abgestutzter und schwach konkav ausgeschnittener Spitze. — Flügeldecken wenig länger als breit, hinter den Schultern parallelseitig und hinten kräftiger gerundet verbreitert. Schultern mit seitlich vorstehenden Höckerchen besetzt, der Buckel auf den Flügeldecken verhältnismäßig schwach. Punktstreifen vorn und seitlich mäßig stark, hinten feiner. — Tibien gerade und nur die vorderen und hinteren innen schwach geschweift, die vorderen Tibien länger als die übrigen.

Färbung schwarz; Fühler, Beine bis auf die Spitzen der Hinterschenkel, Hüften und Tergite gelb. — Pygidium und die Mitte der Abdominalsegmente etwas erhaben behaart. — L. 5,5 mm.

Japan: Harima (V.). — In meiner Sammlung.

Von *Ph. subornatus* Sharp durch kürzeren, mehr gerundeten Kopf und schwächere Buckel auf den Decken zu trennen.

5. *Ph. monticola* n. sp.

♂. Kopf mit Augen weniger länger als breit, ziemlich kräftig gerundet. Mittelfurche mäßig stark, in einem Grübchen auf dem Scheitel mündend; Stirn mit tiefem Eindruck. Augen kräftig halbrund vorgewölbt. Rüssel breiter als lang, nach vorn geradlinig verbreitert; kräftig und sehr dicht punktiert; zwischen der Fühlereinlenkung flach gefurcht. — Fühler vor der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, fast dreimal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, wenig länger als breit; 2. Glied so lang wie das 1. Glied, kegelförmig; 3. Glied am längsten unter den Gliedern der Geißel; 4. Glied so lang wie das 1. Glied; 5. und 7. Glied quer; 6. Glied so lang wie breit. 1. Glied der Fühlerkeule so lang wie breit; 2. Glied breiter als lang; 3. Glied mit dem Endglied kaum länger als das 1. Glied. — Halsschild kaum so lang wie breit, seitlich wenig gerundet konisch nach vorn verschmälert; Mittelfurche kräftig, seitlich etwas aufgewulstet; vor der Basis mit 2 Quereindrücken und vor

denselben mit einem Grübchen. Vorderrand nur sehr schmal. Punktierung fein und zerstreut. — Schildchen breiter als lang mit abgerundeter und etwas herabgebogener Spitze. — Flügeldecken wenig länger als breit, hinter den Schultern parallelseitig, hinten schwach gerundet verbreitert. Schultern mit seitlich vorstehendem Höcker, oben bucklig erhaben; Buckel auf der Mitte der Decken ziemlich kräftig. Punktstreifen seitlich kräftig grubenförmig, auf dem Rücken hinten ziemlich fein; Zwischenpunktierung sehr fein und mäßig dicht. — Mittelbrust mit schwachem runden Buckel. Tibien gerade und schlank.

♀. Abweichende Merkmale lassen sich kaum feststellen.

Färbung schwarz; Fühler und Beine bis auf die Spitzen der Hinterschenkel und die ganze Unterseite bis auf die Seiten der Mittel- und Hinterbrust und bis auf die Seitenteile gelb gefärbt. — Pygidium fein und dicht abstehend behaart. — L. 6,5 bis 7,5 mm.

China: Tsha-jiu-san im Berggebiet nördlich von Kuangtung im Bambuswald in etwa 1400 m Höhe von Mell gesammelt. (V.—VI. 1912); Fokien; Kiukiang (V. 1887 Patt leg.). — Mus. Berlin, Dahlem, Brit. Mus. (Nat. Hist.), coll. auct.

6. Gattung: *Tomapoderus* gen. n.

Kopf kurz, hinten aufgewölbt (von der Seite gesehen); Schläfen kurz gerundet und schmal stielförmig an der Basis eingeschnürt. Augen kräftig vorgewölbt. Rüssel so lang wie breit oder kürzer. Fühler basal eingelenkt. Halsschild breiter als lang, seitlich gerundet, Vorderrand schmal kragenförmig abgesetzt. Schildchen dreieckig mit abgestutzter Spitze, breiter als lang. Flügeldecken ohne Makel- oder Höckerbildung und nur auf den Schultern mit kleinem seitlich vorstehendem Höckerchen. Abdominallappen vorhanden.

Färbung vorwiegend rot; die Flügeldecken blau bis schwarzblau.

Sibirien, China, Birma, Indien, Afrika. — *Genotypus T. ruficollis* F.

Übersicht über die Untergattungen.

1″ Schultern mit kleinem, seitlich vorstehendem Höcker. Stirn doppelt so breit wie die Augen lang. Flügeldecken einfarbig blau oder schwarz gefärbt. — Sibirien bis Indien.
Tomapoderus sens. str.

1′ Schultern ohne Höcker. Stirn nur etwa $1^1/_2$mal so breit wie die Augen lang. Färbung der Flügeldecken rot mit schwarzen Makeln. — Ostafrika. *Pseudapoderus* subg. n.

Bestimmungstabelle der Arten.

1. Untergattung: *Tomapoderus* sens. str.

1″ Halsschild gelbrot gefärbt; Flügeldecken dunkelblau. Punktierung der Zwischenräume auf den Decken kräftig und dicht unregelmäßig, die Punktstreifen nur undeutlich oder gar nicht sichtbar.

2″ Punktstreifen hinten erloschen und zwischen der unregelmäßigen Punktierung der Zwischenräume kaum zu erkennen. Kopf viel kürzer, hinter den Augen breiter als lang, meist mit ein bis drei schwarzen Makeln oder oberseits ganz schwarz. Fühler an der Basis rot.

3″ Kopf und Hinterbrust schwarz; auch das Abdomen in der Mitte bisweilen schwarz gefärbt. — Sibirien, am Amur. 1. *ruficollis* F.

3′ Kopf und Hinterbrust rot gefärbt. — Korea, China. f. n. *ruficeps*.

2′ Punktstreifen hinten noch deutlich. Kopf wie die Unterseite einfarbig rot; Fühler, Tarsen und die Tibien außen schwarz. Kopf hinter den Augen noch so breit wie lang. — China; Formosa. 2. *coeruleipennis* Schils.

1′ Halsschild schwarz gefärbt, die Punktierung der Zwischenräume tritt mehr zurück.

4″ Kopf rot, bisweilen mit schwarzen Makeln. Fühler und Beine einfarbig rot.

5″ Halsschild stark quer und seitlich mehr oder weniger kräftig gerundet.

6″ Kopf einfarbig rot. Halsschild seitlich stark gerundet, zur subbasalen Querfurche mehr eingezogen; Mittelfurche in der Mitte unterbrochen. — Indien. 3. *flaviceps* Desbr.

6′ Kopf mit einer schwarzen Stirnmakel. Halsschild seitlich viel weniger gerundet und zur subbasalen Querfurche nur schwach eingezogen; Mittelfurche nicht unterbrochen. — Indien. 4. *cyclops* Fst.

5′ Halsschild kaum breiter als lang, fast konisch, wenig gerundet. Kopf weniger aufgewölbt; Fühler einfarbig rot. — Annam. 6. *subconicollis* n. sp.

4′ Kopf oben schwarz gefärbt.

7″ Halsschild stark quer und seitlich kräftig gerundet, die Mittelfurche nicht unterbrochen. Fühler und Beine einfarbig rot, erstere gedrungen und kräftiger. — Assam. 5. *flavirostris* n. sp.

7′ Halsschild weniger quer, kaum breiter als lang, seitlich nur schwach gerundet; Mittelfurche fein, nicht unterbrochen.

Fühler dünn und schlank, schwarz. Spitze der Hinterschenkel ebenfalls schwarz. — China. 7. *melli* n. sp.

2. Untergattung: *Pseudapoderus.*

1'' Halsschild quer und seitlich stark ausladend gerundet. Hinterkopf hart aufgewölbt, mit kräftiger Mittelfurche. Kopf und Halsschild rot, ebenso das Apikaldrittel der Flügeldecken. — Ostafrika. 8. *tenuicola* n. sp.

1'' Halsschild wenig breiter als lang, konisch. Hinterkopf weniger aufgewölbt, ohne Mittelfurche. Kopf, Vorderrand des Halsschilds, Basis und Spitze der Flügeldecken schwarz. — Aethiopien. 9. *aethiopicus* n. sp.

Beschreibung der Arten.

1. Untergattung: *Tomapoderus* sens. str.

1. *T. ruficollis.*

Attelabus ruficollis Fabricius, Spec. ins. II., p. 200. 4. — id. Mant. I., p. 124.

Apoderus ruficollis Oliv. Ent. V. 81, p. 13, t. 1, fig. 15. — Boh. in Schh. Gen. Curc. VIII. 2. (Mantiss.), p. 356. 19. — Mars. Mon. 304. 3. — Wasm. Trichterwickler, p. 241. 3. — Fairm. Rev. d'Ent. VIII., p. 137.

— (*Hoplapoderus*) *ruficollis* Schilsky, Käf. Eur. 40. 74.

♂. Kopf mit Augen etwa so lang wie breit; mit feiner Mittelfurche, die sich auf dem Scheitel schwach grubenförmig erweitert, dann erlischt und sich über Stirn und Rüssel bis nahe zur Spitze des letzteren fortsetzt. Schläfen gleichmäßig gerundet, hinter den Augen etwas schmäler und dann in einiger Entfernung von denselben am breitesten; Augen ziemlich kräftig vorgewölbt. Rüssel wenig breiter als lang, nach vorn geradlinig verbreitert, fein und mäßig dicht punktiert. — Fühler etwas hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, wenig länger als breit; 2. Glied schwach und kurz, wenig länger als breit; 3. Glied etwas länger als das 1. Glied; 4. Glied so lang wie das 1. Glied; die restlichen Glieder quer. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule quer; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild breiter als lang, seitlich nach vorn etwas konisch gerundet verschmälert; Vorderrand schmal; subbasale Einschnürung mäßig stark. Scutum mit schwacher Mittelfurche und V-förmigem Eindruck von der Stärke der Längsfurche. Punktierung fein und dicht. — Schildchen breiter als lang, dreieckig mit abgestutzter Spitze. Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie

breit, hinter den Schultern kurz parallelseitig, hinten gerundet verbreitert. Schultern mit feinem seitlich vorstehendem Höckerchen. Die Discoidal- und Subsuturalrippe im basalen Viertel schwach rippenförmig erhaben. Punktierung fein und sehr dicht unregelmäßig, die Punktstreifen nicht zu erkennen. — Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen sowie das Pygidium kräftig und sehr dicht punktiert, das Abdomen etwas feiner. Mittelbrust mit schwachem Höcker. Tibien kräftig und breit, auch die Mitteltibien innen kaum geschweift.

♀. Alle Tibien kurz und sehr breit, die Mitteltibien innen stark geschweift, in der Mitte am breitesten.

Färbung rot; Flügeldecken stahlblau; Kopf, Hinterbrust mit Seitenteilen die Mitte der Hinterbrust und des Abdomens, das Pygidium an der Basis schwarz. Auch die Fühlergeißel bisweilen gebräunt. — Abdomen mit feinen kurzen Härchen besetzt. — L. 5,5—7 mm.

Sibirien: Daurien; bei Wladiwostock; Transbaikal, Kiachta (Popoff 1858 leg.). — Mus. Berlin, coll. auct.

Die Färbung variiert:

f. a. Kopf rot und nur die Stirn mit großer Makel. — Korea, Pu Ryong; China: Nord-Peking (David 1865 leg.).

f. b. Kopf mit Stirnmakel und je einer an den Seiten des Hinterkopfes. — China: Nord-Peking (A. David 1865 leg.).

f. c. Kopf einfarbig rot: f. *ruficeps*. — China: Nord-Peking (David 1865 leg.).

Bei den Tieren aus China treten die Punktstreifen schon deutlicher aus der unregelmäßigen Punktierung hervor, sie stehen der nächsten Art bereits sehr nahe.

2. *T. coeruleipennis.*

Apoderus (*Hoplapoderus*) *coeruleipennis* Schilsky, Käf. Eur. 40. 75. — Voß, Deutsche Ent. Zeitschr. 1920, p. 171.

♀. Von *ruficollis* F. folgendermaßen verschieden:

Kopf etwas schlanker, die Schläfen länger als die Stirn breit; die Mittelfurche hinten fein, linienförmig gezeichnet. Halsschild seitlich mehr gerundet und an der subbasalen Querfurche mehr eingezogen. Der von der Mittelfurche in der Nähe der Basis ausgehende Eindruck liegt mehr quer. Scheibe glänzend und viel feiner, weitläufiger punktiert. Punktreihen in der Basalgegend kräftig und auch hinten sehr deutlich.

Färbung rot; Flügeldecken blau; Fühler schwarz, ebenso die Tarsen und der Außenrand der Tibien. — L. 6—8 mm.

China: Hongkong; Nyenhangli; Formosa, Kosempo. Mus. Berlin, Dahlem, coll. auct.

Im Gegensatz zu *T. ruficollis* F. ist die Färbung konstant.

3. *T. flaviceps.*

Apoderus flaviceps Desbrochers, Journ. Asiat. Soc. Bengal 1890, p. 218. — Auriv. Nouv. Arch. Mus. 1892, p. 206.

♂. Kopf mit Augen viel länger als breit, mit feiner linienförmiger Mittelfurche, auf der Stirn mit flachem Grübchen. Schläfen parallelseitig, Augen halbkuglig vorgewölbt. Rüssel breiter als lang, von der Basis nach vorn geradlinig verbreitert, fein und mäßig direkt punktiert. Fühler wenig vor der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, fast dreimal so lang wie breit; 1. Geißelglied länglich oval; 2. Glied kurz, gut halb so lang wie das 1. Glied; 3. und 4. Glied gleichlang und so lang wie das 1. Glied; die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Fühlerkeule länger als breit; 2. Glied fast so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied so lang wie das 1. Glied. — Halsschild nicht ganz so lang wie breit, in der subbasalen Querfurche mäßig stark eingezogen; kräftig konisch, doch nur in mäßiger Rundung nach vorn verschmälert. Die Mittelfurche ist nur vor dem Vorderrand und vor der Basis ausgeprägt, in der Mitte unterbrochen; beiderseits der Mitte mit flachem Quereindruck. Punktierung nicht erkennbar. — Schildchen breiter als lang, dreieckig, mit flacher Abrundung. — Flügeldecken etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, hinter den Schultern parallelseitig und hinten nur schwach gerundet verbreitert. Schultern seitlich mit kleinem spitzen Höcker. Punktstreifen vorn und seitlich ziemlich kräftig, hinten etwas feiner; Zwischenräume nur äußerst fein unregelmäßig punktiert. Die Discoidalrippe im basalen Quereindruck mäßig erhaben und stumpfwinklig nach außen abgelenkt. — Hinterbrust fein längsrunzlig skulptiert; Mittelbrust ohne Höcker. Tibien schlank und gerade.

♀. Halsschild beiderseits der Mitte mit je 2 flachen Eindrücken und seitlich viel stärker gerundet.

Färbung: rot; Flügeldecken, Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen und die Basis des 1. Abdominalsegments bläulichviolett; Halsschild schwarz. — Behaarung des Pygidiums fein und mäßig lang abstehend. — L. 6,5—8 mm.

Indien: Darjeeling. — Mus. Berlin (coll. Thieme), Dahlem (coll. Pape), coll. auct.

4. *T. cyclops.*

Apoderus flaviceps Desbr. var. *cyclops* Faust, Ann. Mus. Genov. 1894. Vol. XIV., p. 155. 2.

Ein Vergleich besonders zweier ♀♀ von *T. flaviceps* Desbr. und der vorliegenden Art zeigt eine auffallende Abweichung in der Form des Halsschilds, so daß ich geneigt bin, hierin zwei

verschiedene Arten zu erblicken. Während es bei *T. flaviceps* seitlich stark gerundet ist, ist es bei *cyclops* weniger quer und seitlich zunächst mehr geradlinig konisch nach vorn verschmälert; die Mittelfurche ist nicht unterbrochen und die zwei Eindrücke beiderseits der Mitte sind schärfer ausgeprägt. Auch die Punktierung tritt deutlicher vor.

Färbung ähnlich wie bei *flaviceps* Desbr., während aber bei dieser Art die Mitte der Vorderbrust rot gefärbt ist, ist sie bei unserer Art einfarbig schwarzblau gefärbt und die Stirn trägt eine größere schwarze Makel. Flügeldecken mehr blauschwarz gefärbt. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust greis tomentiert. Pygidium abstehend behaart. — L. 7 mm.

Birma: Carin Chebà (Faust!); Indien: Khasia Hills. — Ent. Inst. Dahlem (coll. Kraatz).

5. *T. flavirostris* n. sp.

♀. Kopf länger als breit, parabelförmig, nur mit feiner Mittelfurche, die Stirn mit flachem Grübchen. Augen mäßig stark vorgewölbt. Rüssel breiter als lang, nach vorn geradlinig verbreitert. Fühler kurz vor der Basis eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, fast 3mal so lang wie breit; 1. Geißelglied länglichoval, nicht ganz doppelt so lang wie breit; 2. Glied fast etwas länger als das 3. und 4. Glied, die untereinander gleich sind; 5. Glied klein, so lang wie breit; 6. und 7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule etwas länger als breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild quer, fast doppelt so breit wie lang, seitlich stark gerundet, an der subbalen Einschnürung kräftig eingezogen; mit mäßig starker Mittelfurche, die seitlich durch Quereindrücke narbenartig begrenzt wird und hier etwas riefig skulptiert ist. — Schildchen breiter als lang, dreieckig mit flach abgerundeter Spitze. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, fast parallelseitig und hinten nur schwach gerundet verbreitert. Schultern mit seitlich vorstehendem kleinen Höcker. Punktstreifen ziemlich kräftig, hinten nur wenig feiner; Zwischenräume sehr fein und dicht unregelmäßig punktiert. Die Discoidalrippe ist im basalen Drittel mäßig kräftig aufgewölbt und von der Basis etwas nach außen abgelenkt. — Tibien schlank und gerade.

Färbung rotgelb; Flügeldecken schwarzblau; Halsschild mit Ausnahme der Unterseite, die Kopfoberseite, Mundteile, Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen schwarz. — Pygidium fein abstehend behaart. — L. 7,5 mm.

Indien: Khasia Hills. — Mus. Berlin, coll. auct.

Von *T. cyclops* Fst. durch die abweichende Halsschildform ausgezeichnet und leicht kenntlich.

6. *T. subconicollis* n. sp.

♂. Kopf länger als breit, eiförmig; mit feiner Mittelfurche, die in einem länglichen Grübchen auf dem Scheitel mündet. Augen kräftig halbrund vorgewölbt. Rüssel fast so lang wie breit, zur Spitze mäßig stark verbreitert, fein und dicht punktiert. Fühler basalständig; Schaftglied gut doppelt so lang wie breit, keulenförmig; 1. Geißelglied oval, wenig länger als breit; 2. Glied etwas breiter als lang; 3. Glied länger als das 1. Glied; 4. Glied so lang wie das 1. Glied; die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Fühlerkeule fast so lang wie breit; 2. Glied quer; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild so lang wie breit; kräftig konisch, von der Basis zunächst geradlinig nach vorn verschmälert, dann schwach gerundet; die subbasale Einschnürung nur schwach, Vorderrand schmal kragenförmig abgesetzt. Mittelfurche kräftig, seitlich derselben mit am Grunde runzlig skulptiertem, ringförmigem Eindruck, der einen schwach erhabenen Buckel umschließt. Punktierung fein und zerstreut. — Schildchen breiter als lang, dreieckig, mit flach abgestutzter Spitze. — Flügeldecken wenig länger als breit, hinter den Schultern eingezogen und dann gerundet verbreitert. Schultern mit feinem Höcker; Punktstreifen mäßig stark, seitlich kräftiger; Zwischenräume fein und dicht punktiert. Der Discoidalnerv ist an der Basis nur schwach erhaben und nur wenig nach außen abgelenkt. — Mittelbrust mit Epimeren kräftig und sehr dicht punktiert, die Hinterbrust mit Seitenteilen etwas feiner und weniger dicht.

Färbung rot; Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen schwarz mit leichtem bläulichen Schein; Flügeldecken dunkelblau; Halsschild und Schildchen schwarz, Stirn mit kleiner runder Makel und die Seiten des Kopfes mit je 2 länglichen Makeln. — Pygidium abstehend behaart. — L. 6—6,5 mm.

Annam: Bao-Lac. — In meiner Sammlung.

7. *T. melli* n. sp.

♂. Kopf länger als breit, schwach gerundet konisch, hinten mit feiner Mittelfurche, die auf dem Scheitel schwach grübchenförmig verbreitert ist. Stirn mit flachem Eindruck. Augen kräftig halbrund vorgewölbt. Rüssel so lang wie breit, nach vorn schwach geradlinig verbreitert. Fühler wenig hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied fast dreimal so lang wie breit, keulenförmig; 1. Geißelglied oval, wenig länger als breit;

2. bis 4. Glied gleich lang, etwas länger als das 1. Glied; 5. Glied noch erheblich länger als breit; 6. und 7. Glied so lang wie breit. 1. Glied der Fühlerkeule länger als breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild so lang wie breit; kräftig konisch nach vorn verschmälert, zunächst geradlinig, dann schwach gerundet. Mittelfurche fein, seitlich derselben mit Eindruck; in letzterem schwach, undeutlich punktiert, im übrigen glänzend. — Schildchen dreieckig, etwas breiter als lang, an der Spitze schwach abgerundet und etwas herabgedrückt. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit; hinter den Schultern zunächst parallelseitig, dann schwach gerundet verbreitert. Punktstreifen ziemlich fein, seitlich kräftig; Zwischenräume sehr fein und mäßig dicht, unregelmäßig punktiert. Schultern mit feinem, seitlich vorstehendem Höcker. — Mittelbrust mit Epimeren etwas kräftiger und dichter runzlig als die Hinterbrust mit Seitenteilen punktiert. Beine lang und schlank.

♀. Halsschild seitlich etwas mehr gerundet.

Färbung schwarz; Rüssel, Kopfunterseite, Halsschildunterseite mit Vorderhüften und Abdomen, die Beine bis auf die hinteren Schenkelspitzen gelb gefärbt. — Pygidium abstehend behaart. — L. 6,5 mm.

China (Mell leg.). — Mus. Berlin.

Der vorigen Art ähnlich, aber Kopf und Halsschild mehr konisch, die Fühler viel schlanker, die Zwischenräume sind feiner punktiert; Kopfoberseite, die Fühler und die hinteren Schenkelspitzen sind schwarz gefärbt.

2. Untergattung: *Pseudapoderus* subg. n.

In dieser Untergattung sind 2 Arten aus Nordostafrika und vom Niger vereinigt, die im Gegensatz zu den meisten afrikanischen Arten einen schwach ausgebildeten Abdominallappen aufweisen und auch in der Kopfform den *Hoplapoderini* nahestehen. Während aber bei allen vorhergehenden Arten die Stirn doppelt so breit wie die Augen lang ist, ist bei den hier aufgeführten Arten die Stirn etwas schmäler, auch fehlt den Schultern der seitliche Höcker. Es handelt sich also zweifellos um Übergangsformen zu den afrikanischen *Apoderus*-Arten.

8. *T. tenuicola* n. sp.

♀. Kopf mit Augen etwas breiter als lang; mit kräftiger Mittelfurche und schwacher Querfurche auf dem Scheitel, fein querrunzlig skulptiert. Augen mäßig vorgewölbt, Schläfen kräftig gerundet, an der Basis einzeln gerundet, Stirn kaum $1^1/_2$mal

so breit wie die Augen lang; Hinterkopf kräftig aufgewölbt. Rüssel so lang wie breit, zur Spitze geradlinig verbreitert, fein und dicht punktiert. Fühler vor der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied etwa 3mal so lang wie breit; 1. Geißelglied wenig länger als breit, oval; 2. und 4. Glied gleichlang, länger als das 1. Glied, 3. Glied etwas kürzer als das 2. Glied, aber länger als das 1. Glied; die restlichen Glieder quer. Glieder der Fühlerkeule etwas länger als breit. — Halsschild viel breiter als lang, an der subbasalen Querfurche kräftig eingeschnürt, vor derselben stark gerundet. Vorderrand nicht kragenförmig abgesetzt, halbrund ausgeschnitten, Scheibe mit kräftiger Mittelfurche. — Schildchen wenig breiter als lang, mit flach abgerundeter Spitze. — Flügeldecken fast $1^1/_2$mal so lang wie breit, hinter den Schultern parallelseitig, hinten schwach gerundet verbreitert. Punktstreifen ziemlich fein, vorn wenig stärker; Zwischenräume breit und flach, sehr fein und mäßig dicht punktiert. — Unterseite ziemlich kräftig und dicht punktiert; Mittelbrust und Abdomen zwischen der Punktierung fein riefig skulptiert. Das Pygidium und das vorletzte Segment von den Flügeldecken unbedeckt. Tibien verhältnismäßig kurz und kräftig.

Färbung rot; Fühler und Beine strohgelb; Flügeldecken bis auf das apikale Drittel und eine rote Makel auf der Mitte schwarz. — Die Epimeren der Mittel- und Hinterbrust greis tomentiert. — L. 5,5 mm.

Afrika, Niger-Benin-Expedition. — Mus. Berlin.

9. *T. aethiopicus* n. sp.

♂. Kopf mit den kräftig halbrund vorgewölbten Augen etwa so lang wie breit, seitlich zunächst kräftig geradlinig konisch verschmälert, dann gerundet; ohne Mittelfurche und der Scheitel nur mit undeutlichem Grübchen. Rüssel länger als breit, zur Spitze gleichmäßig verbreitert. Fühler im basalen Drittel eingelenkt. Schaftglied kaum doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. Glied länger als das 1. Glied; 3. und 4. Glied so lang wie das 1. Glied; 5. und 6. Glied so lang wie breit; 7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule länger als breit; 2. Glied quer; 3. Glied mit dem Endglied länger als das 1. Glied. — Halsschild fast so lang wie breit, seitlich kräftig gerundet nach vorn verschmälert; Vorderrand schmal kragenförmig abgesetzt, die subbasale Einschnürung ziemlich kräftig. Die Scheibe mit feiner Mittelfurche und beiderseits derselben mit flachem Grübchen, unpunktiert. — Schildchen trapezförmig. — Flügeldecken fast $1^1/_2$mal so lang wie

breit, hinter den Schultern parallelseitig und hinten gerundet verbreitert. Punktstreifen fein, vorn wenig kräftiger; der Subsutural- und Discoidalnerv an der Basis hervortretend, letzterer nicht abgelenkt. — Pygidium und Unterseite kräftig und dicht punktiert. Tibien schlank und gerade, die mittleren etwas kürzer als die übrigen.

Färbung rot; Fühler, Beine und Abdomen, die größere basale Partie des Halsschilds und ein breites Querband auf den Flügeldecken gelb; im übrigen ist der Kopf, das Halsschild und die Flügeldecken schwarz gefärbt. — Pygidium am Spitzenrand fein und kurz abstehend behaart. — L. 5 mm.

Nordostafrika: Süd-Aethiopien, Anderatscha (Neumann leg.). — Mus. Berlin.

7. Gattung: *Paratomapoderus* gen. n.

Stirn etwa doppelt so breit wie die Augen lang; Kopf mit feiner Mittelfurche und Scheitelgrübchen, der Hinterkopf hoch aufgewölbt. Rüssel etwa so lang wie breit und die Fühler vor der Basis eingelenkt. Halsschild so lang wie breit, mäßig gerundet konisch, mit undeutlicher Mittelfurche. Schildchen dreieckig. Flügeldecken nahezu parallelseitig, etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit. Abdominallappen fehlt. Färbung vorwiegend rot.

Westafrika. — Genotypus: *P. miniatus* Fst.

Übersicht über die Arten.

1″ Fühler gedrungener; Halsschild vorn in etwas größerem Bogen gerundet und auf dem Rücken, von der Seite gesehen, etwas flacher. Fühler, Beine und die Seiten der Mittel- und Hinterbrust von schwarzer Färbung. — Westafrika. 1. *miniatus* Fst.

1′ Fühler schlanker; Halsschild vorn in kleinerem Bogen gerundet. Beine und Fühler einfarbig rot gefärbt.

2″ Die größte Breite des Halsschilds befindet sich an der Basis. Kopf besonders auf Stirn und Scheitel kräftig gefurcht; Stirn annähernd doppelt so breit wie die Augen lang. Rüssel wenig länger als breit, an der Basis schwach eingeschnürt. — Togo. 2. *togoensis* n. sp.

2′ Das Halsschild ist wenig hinter der Mitte am breitesten. Kopf nur hinten mit sehr feiner Mittelfurche; Stirn nur etwa $1^1/_2$mal so breit wie die Augen lang. Rüssel viel länger als breit und an der Basis stark eingeschnürt. Färbung heller rotgelb. — Kamerun. 3. *melinus* n. sp.

Beschreibung der Arten.

1. *P. miniatus.*

Apoderus miniatus Faust, Deutsche Ent. Z. 1882, p. 295. — Stett. Ent. Z. 1883, p. 470 not.

♂. Kopf länger als breit; die feine Mittelfurche auf dem Scheitel kräftig und breit eingedrückt. Schläfen parallelförmig gerundet; Augen kräftig halbrund vorgewölbt. Rüssel etwas länger als breit, an der Basis seitlich schwach eingezogen, der Länge nach gefurcht; sehr fein und dicht punktiert. Fühler im basalen Drittel eingelenkt. Schaftglied gut doppelt so lang wie breit, schwach keulenförmig; 1. Geißelglied wenig länger als breit, oval; 2. Glied nur so lang wie das 1. Glied; 3. Glied am längsten, erheblich länger als das 1. Glied; die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Fühlerkeule etwa so lang wie breit; 2. Glied quer; 3. Glied mit dem scharf abgesetzten Endglied länger als das 1. Glied. — Halsschild so lang wie breit, konisch; die größte Breite an der Basis, von hier zunächst geradlinig nach vorn verschmälert, etwa von der Mitte ab nach vorn gerundet verschmälert, der Vorderrand schmal kragenförmig abgesetzt. Mittelfurche nur durch eine feine Linie angedeutet, vorn jedoch kräftig dreieckig eingedrückt. Subbasale Querfurche kräftig, Postsegmentalring vor den Seitenspitzen des Schildchens mäßig stark aufgewölbt. — Schildchen dreieckig mit breit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, hinter den Schultern nur wenig eingezogen und hinten nur schwach verbreitert; Punktstreifen fein, die Punkte teilweise um das Mehrfache ihres Durchmessers voneinander entfernt stehend; Zwischenräume unpunktiert. — Pygidium mäßig stark und dicht punktiert, das Abdomen und die Brust weitläufig und feiner. Tibien schlank, die hinteren von der Mitte ab mäßig stark einwärts gebogen.

♀. 4. Geißelglied etwas länger als breit.

Färbung rot; Mundteile, Fühler, Beine bis auf die äußersten Spitzen der Schenkel, die Seiten der Mittel- und Hinterbrust und die Epimeren der letzteren schwarz. — Pygidium fein abstehend behaart; Episternen der Hinterbrust anliegend tomentiert. — L. 7,5—8,5 mm.

Kamerun: Jaunde-Station, 800 m Höhe (Zenker leg., IV.—V. 1897 v. Carnap leg.); Südosten, Lolodorf (II.—III. 1895 Conradt leg.); Nssanakang (Diehl leg.); Nord-Kamerun, Johann-Albrechtshöhe (X. 1898, Conradt leg.); Basche (Adametz leg.) Victoria; Barombi; Nyansasso (Conradt leg.). — Mus. Berlin, Dahlem, Dresden, Stettin, coll. auct.

2. *P. togoensis* n. sp.

♂. Dem *P. miniatus* Fst. ähnlich und folgendermaßen zu trennen:

Augen etwas größer, die Stirn annähernd doppelt so breit wie die Augen lang. Fühler etwas schlanker. Halsschild etwas breiter, seitlich mehr geradlinig konisch und vorn in etwas kleinerem Bogen gerundet. Vordertibien mäßig gebogen, die Mittel- und Hintertibien stark durchgebogen.

Färbung einfarbig rot. — L. 7,5—8,5 mm.

Westafrika: Togo, Misahöhe (IV. 1894 Baumann leg.).; Bismarckburg (III. 1891, Büttner leg.). — Mus. Berlin, coll. auct.

Das ♀ weicht vom ♂ nicht ab.

3. *P. melinus* n. sp.

♀. Kopf länger als breit, eiförmig; Augen kräftig halbrund vorgewölbt, die Stirn nicht ganz doppelt so breit wie die Augen lang; Hinterkopf bis zum Scheitel mit sehr feiner Mittelfurche. Rüssel viel länger als breit, an der Basis seitlich stark eingeschnürt; vorn mäßig stark und dicht punktiert. Fühler im basalen Drittel eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, etwa dreimal so lang wie breit; 1. Geißelglied kugelförmig; 2. und 4. Glied gleichlang, wenig länger als das 1. Glied; 3. Glied am längsten; 5. Glied so lang wie breit; 6. und 7. Glied quer. Alle Glieder der Fühlerkeule länger als breit. — Halsschild breiter als lang, seitlich kräftig gerundet, die größte Breite liegt wenig hinter der Mitte. Mittelfurche sehr fein und nur vorn etwas mehr eingedrückt. Vorderrand schmal abgesetzt. — Schildchen dreieckig mit flach abgestutzter Spitze. — Flügeldecken fast $1^1/_2$mal so lang wie breit. Punktstreifen mäßig stark, die Punkte teilweise um mehr als ihren Durchmesser voneinander entfernt stehend. Zwischenräume sehr fein und mäßig dicht punktiert. — Pygidium und Abdomen kräftig und sehr dicht punktiert; die Epimeren der Hinterbrust nur mit einzelnen Punkten versehen. — Tibien ziemlich kräftig, kaum gebogen.

Färbung bräunlichgelb. — Pygidium nur sehr kurz behaart. — L. 7,2 mm.

Westafrika: Neukamerun (Teßmann leg.). — Mus. Berlin.

(Fortsetzung folgt im II. Heft.)

Erläuterungen zu Tafel IV—VI.

Kopf- und Fühlerbildung von

Fig. 25. *Parahoplapoderus coniceps* n. sp.
„ 26. *Parahoplapoderus vitticeps* Jek.
„ 27. *Parapoderus angustifrons* n. sp.
„ 28. *Apoderus crenulatus* Jek.
„ 29. *Centrocorynus scutellaris* Gylh.
„ 30. *Trachelophorus* (*Metriotrachelus*) *festivus* Klug (♂).
„ 31. *Paratrachelophorus brachmanus* m.
„ 32. *Clitostylus*.

„ 33. Rüsselunterseite von *Parapoderus guimensis* n. sp. (Mandibeln geöffnet.)
„ 34. Rüssel- und Kopfunterseite von *Parahoplapoderus pardalis* Vollenh. (Mandibeln geschlossen.) Ma. = Mandibel; Me. = Mentum; L. T. = Lippentaster (verkümmert); K. T. = Kieferntaster; p. = Anhang des Submentums; Pa. = Palpus; R. = Rüssel; Kf. = Kehlfurche; Kn. = Kehlnaht; E. = Epicranium; o. = Auge; Fsch. = Schaftglied der Fühler.
„ 35. Anordnung der Makeln auf der Flügeldecke von *Parahoplapoderus pardalis* Vollenh.
„ 36. Anordnung der Dorne auf der Flügeldecke von *Rhamnapoderus cephalotes* n. sp.
„ 37. Körperunterseite von *Clitostylus hadeni* Fst.

„ 38. Flügel von *Apoderus coryli* L. (Nach Kempers.)
„ 39. Mitteltarse und Tibienspitze von *Apoderus brachialis* m.
„ 40. Übergang zur Einzelklaue bei *Apoderus melanopterus* Wiedem.
„ 41. Mango leaves twisted by *Apoderus tranquebaricus*.
„ 42. Büchsenrolle aus einem Aspenblatt von *Apoderus coryli* L. (Nach Prell.)

Verbreitungsgebiet der *Hoplapoderini*.

Echinapoderus.

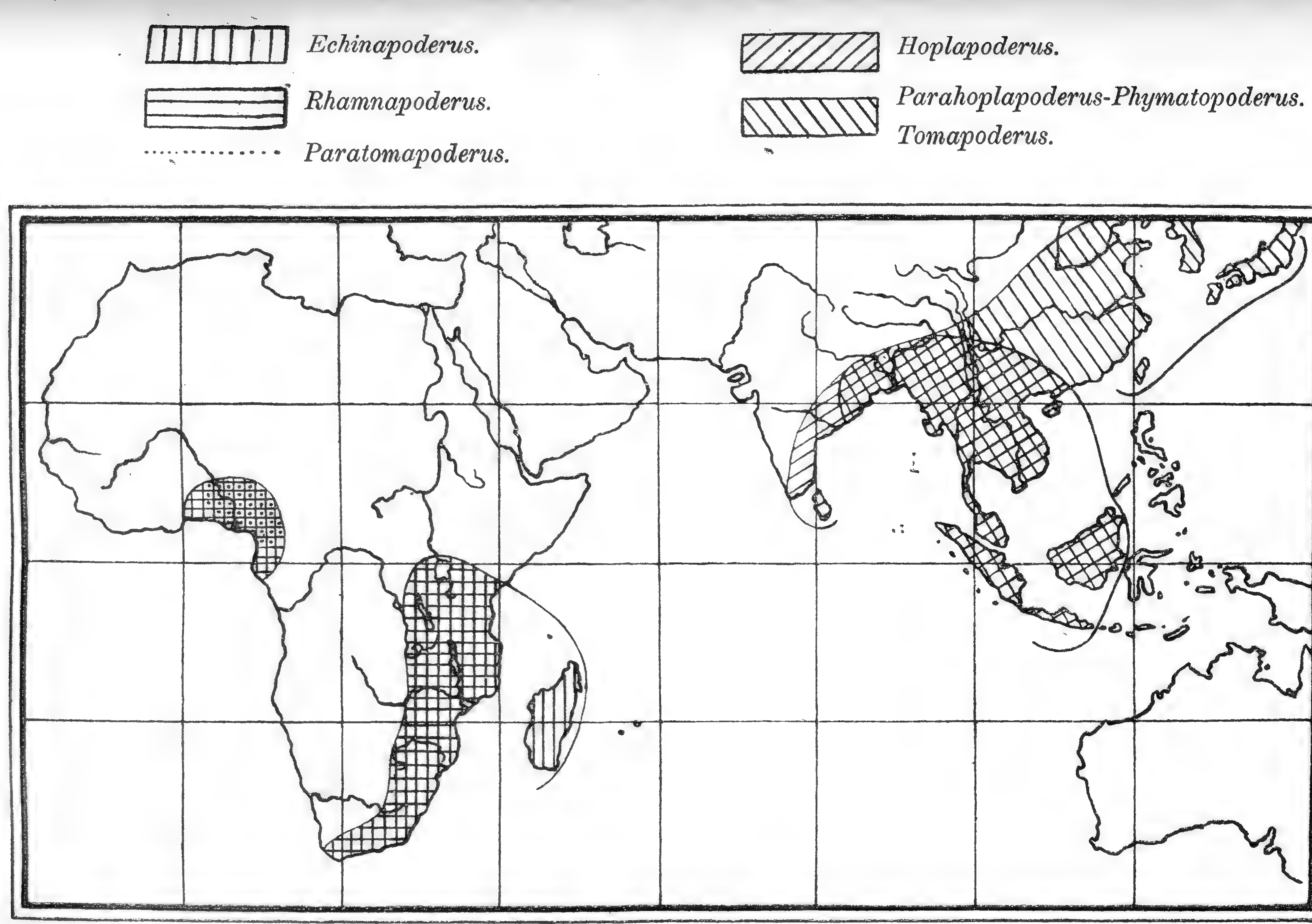
Rhamnapoderus.

Paratomapoderus.

Hoplapoderus.

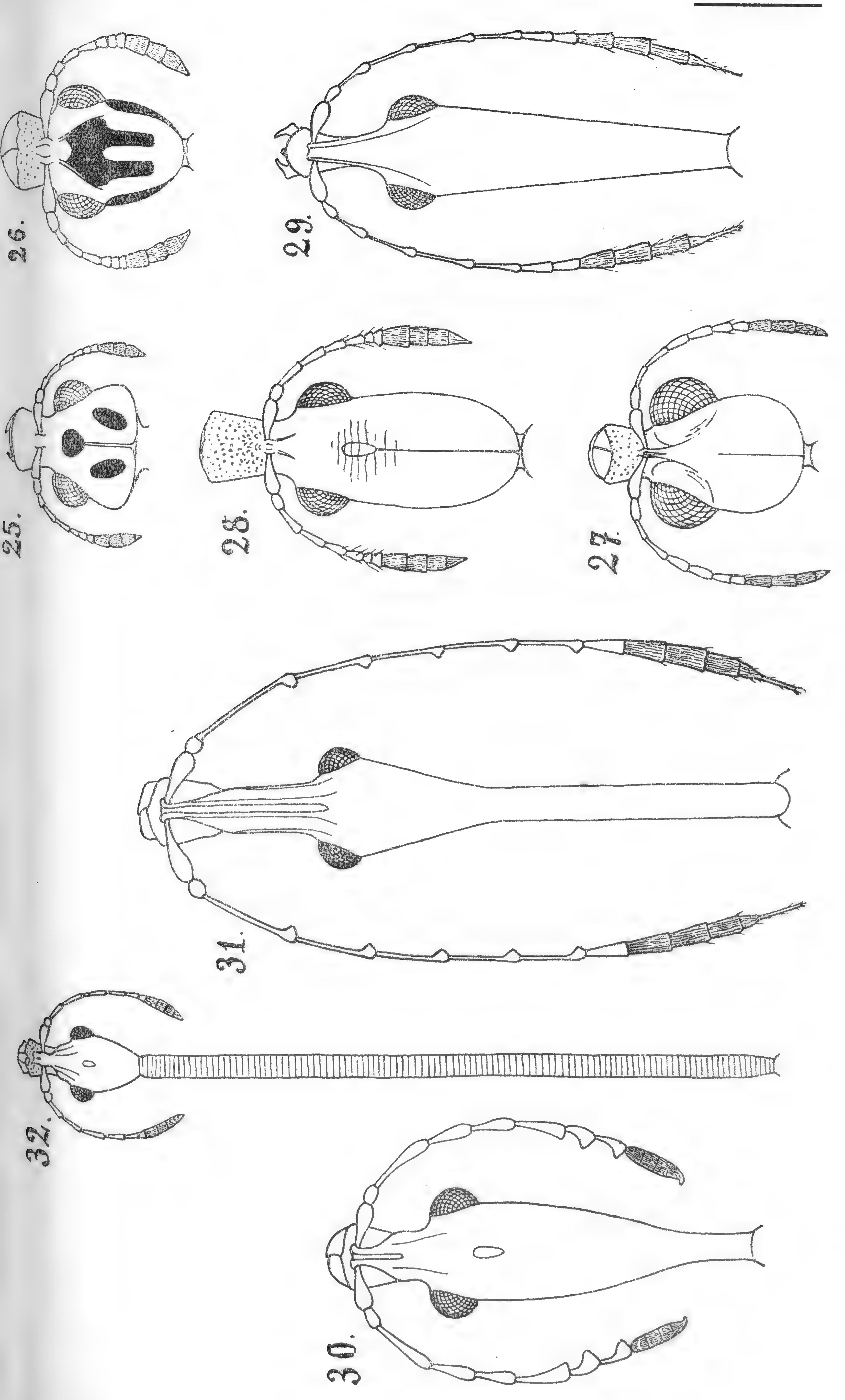
Parahoplapoderus-Phymatopoderus.

Tomapoderus.





Tafel IV.



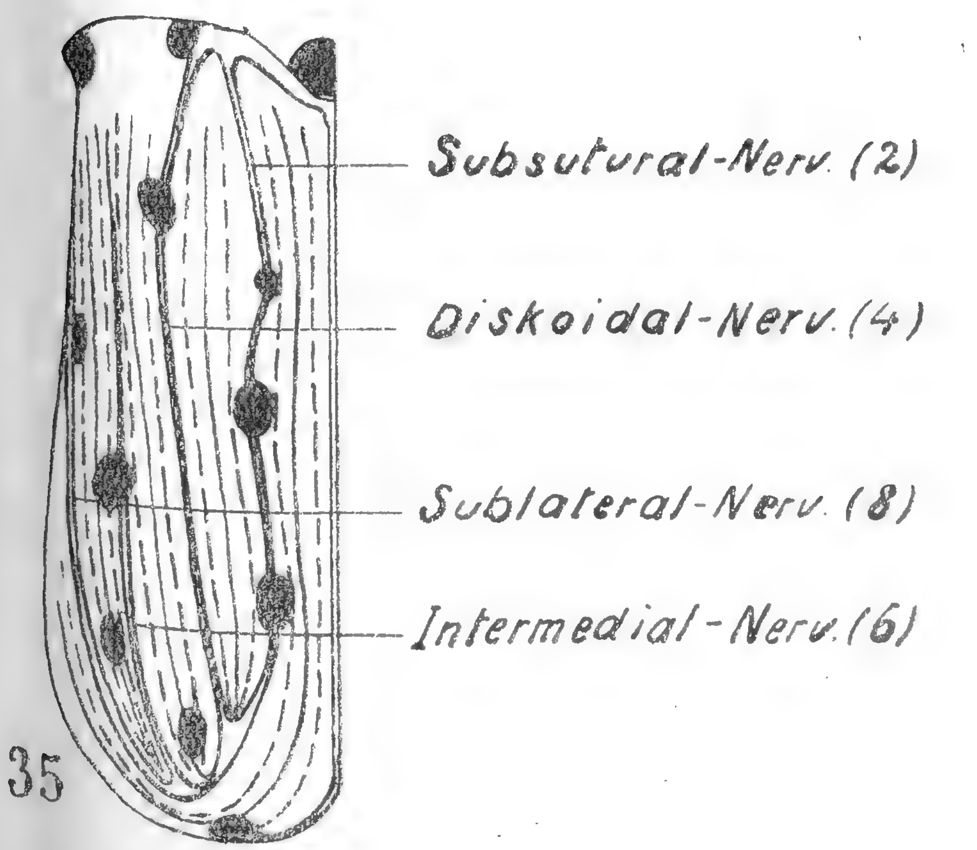


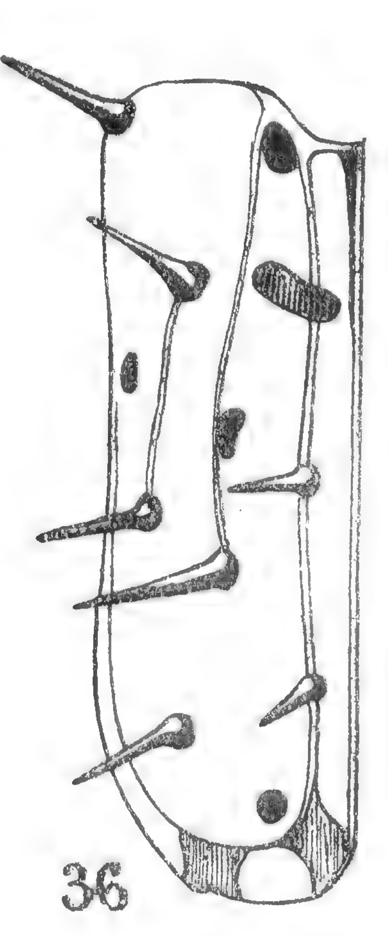
37.

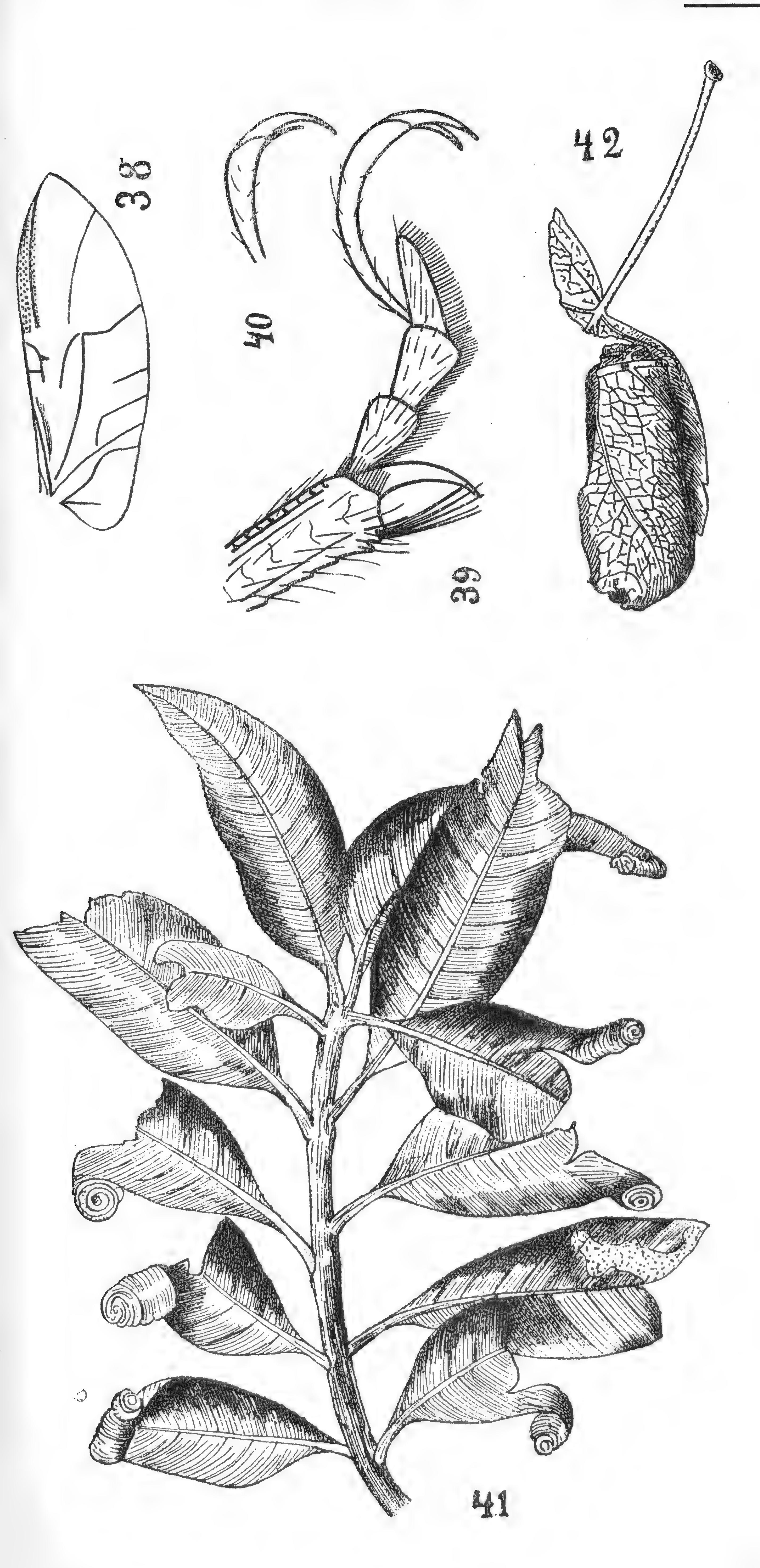
33

L.T.
K.T.
p.
Pa.
a.
E.
Ma.
Me.
R.
Fsch.
Kf.
Kn.

34.






38
40
39
42
41



Die Lyciden Formosas.

Von **R. Kleine**, Stettin.

Trotz der großen Zahl beschriebener Lyciden sind Zusammenstellung und spezielle Bearbeitungen einzelner Faunen noch kaum bekannt. Die nachstehende kleine Abhandlung basiert hauptsächlich auf dem Material, das H. Sauter in Formosa gesammelt hat; man könnte es also auch als Sauters Formosa-Ausbeute bezeichnen. Sauters Formosa-Lyciden sind leider in verschiedene Museen gekommen, so daß eine zusammenfassende Bearbeitung seines Materials nicht möglich war.

Die von Pic beschriebenen Arten habe ich in Belegstücken gesehen.

Calochromus Guérin.

Ann. Soc. Ent. Fr. 1833, p. 158.

subparallelus Pic. Hors texte No. 422, p. 17.

Elongatus, subparallelus, niger, abdomine cyaneo, elytris aurantiacis; antennis satis brevibus, latis; thorace subtransverso, lateraliter fere recto, medio regulariter sulcato, postice lateraliter valde impresso, angulis posticis non prominulis, rotundatis; elytris distincte costatis. L. 9 mm. Formose.

Voisin de *atricolliis* Pic, élytres moins longs, antennes plus robustes, prothorax différent.

Lycostomus Motschoulsky.

Bull. Mosc. 1861, I, p. 136.

honestus Bourgeois Ann. Soc. Ent. Fr. 1885, V, p. 73.
syn. *modestus* C. O. Wtrh. Ill. Typ. Spec. Coll. I, Lycidae, 1879, p. 11, Taf. II, Fig. 10.

Die Art ist in Indien weit verbreitet und sehr variabel, sie fand sich in Sauters Ausbeute; Kosempo X. 09.

similis Hope. Grays Zool. Miscell. 1831, p. 26.

Koshun, Fuhosho (Sauter).

crassus n. sp. ♀. Unterseite des Körpers, Kopf und Fühler schwarz, Prothorax zinnoberrot mit großem, schwarzem Basalfleck, der die Ränder, mit Ausnahme des Hinterrandes frei läßt, Schildchen schwarz, Elytren zinnoberrot, überall schwach glänzend. — Rüssel länger als breit, Kopf über den kräftigen Fühlerbeulen vertieft, mit 2 kleinen Eindrücken. — Fühler auffallend schlank, das 3. Glied wenigstens so lang wie das 4. und 5. zusammen (Abb. 1). — Prothorax erheblich breiter als lang, Punktierung undeutlich, durch Behaarung verdeckt (Abb. 2). — 1. 2. und 4. Rippe der

Elytren auffällig stark, nicht verkürzt, 3. zart, am Humerus unscharf, in der Spitzenhälfte fehlend, Gitterung kräftig.

Länge 16 mm. Breite (hum.) 4,5 mm.

Taihorin V. 10. (Sauter).

♂ nicht gesehen. Typus im Berliner Museum.

Eine robuste Art, die sich durch den eigenartigen Fühlerbau auszeichnet. Von bekannten Arten dürfte *debilis* C. O. Wtrh. am meisten Ähnlichkeit haben. Der Prothorax ist bei *debilis* aber höher als breit, bei *crassus* ist das gerade umgekehrt. Ferner ist die 3. Elytrenrippe ganz zurückgebildet, wovon bei *debilis* nichts gesagt ist. Auf jeden Fall gehören beide Arten einem Verwandtschaftskreis an.

Macrolycus C. O. Waterhouse.

Trans. Ent. Soc. Lond. 1878, p. 96.

flabellatus Motschoulsky, Schrenk. Reisen 1860, p. 114, t. 7, f. 29.
Teraso II. 09 (Sauter).

dominator Kln. Deutsche Ent. Zeit. 1925, p. 327.
Hoozan, Kosempo (Sauter).

Lyponia C. O. Waterhouse.

Trans. Ent. Soc. Lond. 1878, p. 99.

delicatulus Kiesenwetter, Berl. Ent. Zeit. XVIII, 1874, p. 254.
Bisher nur von Japan bekannt. Hoozan (Sauter).

dolosa Kleine, Ent. Bl. XX, 1924, Nr. 3, p. 173.
Hoozan, Taihorin (Sauter).

formosana Kleine, l. c. p. 174.
Kosempo, Hoozan, Taihorin, Fuosho (Sauter).

Ponyalis Fairmaire.

Ann. Soc. Ent. Fr. LXVIII, 1899, p. 623.

gestroi Pic. Mél. 3, 1912, p. 2.

Die von Fairmaire beschriebene Gattung ist von *Lyponia* C. O. Wtrh. nicht zu trennen. Es sind inzwischen verschiedene neue Arten aus beiden Gattungen aufgefunden worden und haben so viel Übergangsformen ergeben, daß eine sichere Trennung nicht möglich ist.

Platycis C. G. Thomson.

Skand. Col. I, 1859, p. 110.

nasutus Kiesenwetter, Berl. Ent. Zeit. XVIII, 1874, p. 255.
Japanische Art. Hoozan 08. 10 (Sauter).

Plateros Bourgeois.
Compt. rend. Soc. Ent. Belg. 1879.

formosanus Pic. Hors texte No. 405, p. 7.

In der Ausfärbung des Prothorax wechselnd.

brevenotatus Pic. l. c. p. 6.

Der vorstehenden Art sehr ähnlich, aber doch sicher verschieden.

brevelineatus Pic. Ann. Soc. Linn. Lyon LXIX, 1922, p. 73.

Gehört auch in die Verwandtschaft der vorstehenden Arten. Diese drei *Plateros* fand ich in Sauters Material nicht vor.

rubripennis Pic. Hors texte No. 405, p. 5. (sub. *Microditoneces.*)

Pic gibt folgende Diagnose: Elytres entièrement pourprés; prothorax testacé, à macule discale noire.

Long. 7 mm. Das mir vorliegende Material stammte von Hoozan IV. 10. (Sauter).

Der Prothorax kann einfarbig braun werden, alle Übergänge finden sich, überhaupt sind die Färbungsdifferenzen auch an anderen Körperteilen beträchtlich. Sobald größeres Material vorliegt, treten die großen Differenzen in Erscheinung.

Es muß mehrere Arten aus dieser Verwandtschaft geben. Die Arten der Gattung *Microditoneces* kann ich von *Plateros* nicht trennen. Die Vielgestaltigkeit der Gattung läßt eine Aufteilung zur Zeit, so erwünscht sie wäre, leider noch nicht zu.

purus n. sp. Einfarbig braunschwarz, fast schwarz, Beine, Fühler und der ganze Rand des Prothorax heller braun, am ganzen Körper mäßig glänzend. — Stirn doppelt so breit wie ein Augenhalbmesser, groß, rundlich vertieft, Fühlerkeulen flach, Behaarung schwach und zart. — 3. Fühlerglied gleichseitig-dreieckig, die folgenden länger als breit, nach vorn an Breite, nicht an Länge abnehmend, kurz, dicht behaart. — Prothorax (Abb. 5). — Elytren mit deutlicher Gitterung, die Behaarung nur schwach. — Penis Abb. 6.

Länge 6—7 mm. Breite (hum.) 1,5 mm zirka.

Taihorin IV. 10, Hoozan VI. 10, III. 10 (Sauter).

1 ♂, 3 ♀♀. Holotypus in meinem Besitz, Allotypus im Berliner Museum. Variationen waren nicht festzustellen, der helle Rand am Prothorax war bei allen Individuen gleichmäßig vorhanden. Über verwandtschaftliche Beziehungen zu anderen Arten lassen sich keine Angaben machen.

Dihammatus C. O. Waterhouse.
Ill. Typ. Spec. Col. I, Lycidae, 1879, p. 29.

atricolor Pic. Hors texte No. 404, p. 1.

Elongatus, niger, capite antice, thorace lateraliter vage et femoribus ad basin textaceis. Long. 5 mm.

Ich fand die Art in Sauters Material nicht vor, sah aber ein Stück aus dem Britischen Museum von P. A. Holst gesammelt. Nachstehend erweitere ich die Picsche Diagnose.

Einfarbig rauchschwarz, mäßig glänzend. — Prothorax etwa quadratisch, Vorderrand dachförmig abfallend, Vorderecken stumpf, Seiten flach nach innen gebogen, Hinterrand desgleichen, Hinterecken spitz vorgezogen, Randpunktierung kräftig, Behaarung zerstreut, nur an den Randpartien vorhanden.

Durch die Gestalt der Fühler wird *atricolor* in die *absconditus*-Gruppe verwiesen, dadurch scheiden alle schwarzen Arten der *abnormis*-Gruppe aus. Konkurrierende Arten sind *absconditus* und *absolutus*. Beide Arten sind durch die Gestalt des Prothorax von *atricolar* sicher getrennt, keine Art hat die vorgezogenen Hinterecken. Bei *absconditus* sind die hinteren Ecken und der Rand mehr oder weniger gelblich, *absolutus* hat eine so eigenartige Behaarung, daß keine Verwechslungen vorkommen können. (Abb. 7 und 8).

Ditoneces C. O. Waterhouse.

Ill. Typ. Spec. Col. I, Lycidae, 1879, p. 31.

Die Picschen Arten haben mir, zum Teil in langen Reihen, vorgelegen, ich gebe ausführliche Beschreibungen dieser nicht leicht zu unterscheidenden Arten.

laeticeps Pic. Hors texte No. 404, p. 4.

Pics Beschreibung lautet: „Prothorax large, presque droit sur les côtes; antennes ♂ à rameaux plus grêles.

Long. 7 mm. Formose.

Nachstehend eine ausführliche Beschreibung.

Sternum und Abdomen dunkelbraun, Beine desgleichen, Schenkel an der Basis hell, namentlich die vorderen bis zur Hälfte aufgehellt, Kopf und Fühler dunkelbraun bis schwarzbraun, Prothorax, Schildchen und Elytren ziegelrot. Die Farbe ist recht konstant, vereinzelt zeigte sich schwache Verdunklung des Prothorax (auf der Mitte) und des Schildchens. — Kopf breiter als ein Augenhalbmesser, über den kräftigen Fühlerbeulen mit zwei tiefen, punktförmigen Gruben, Behaarung zart, einzeln. — Fühler zart, Lamellen des ♂ kürzer als das Glied selbst, weibliche Fühler kräftig gezahnt, lang, einzeln behaart. — Prothorax breiter als lang oder quadratisch. Die Form ist in den Ausmaßen nicht konstant. Meist ist er breiter als lang, zuweilen erheblich breiter, es kommen aber auch fast quadratische Formen vor. Die Hinterecken sind aber immer recht stark entwickelt. Abb. 9 stellt den Durchschnittstypus dar. — Schildchen hinten gerade. Elytren mit sehr deutlicher Gitterung. Die Größe schwankte zwischen 6,5—9 mm.

Mir lagen folgende Fundorte vor: Taihorin IX. 10, Kosempo V. 09. Von Sauter gesammelt.

Nach dem Penisbefund besteht keine Verwandtschaft mit den orientalischen Arten, namentlich nicht mit Arten von den Sunda-Inseln. Viel größer ist die Anlehnung an gleichgefärbte Arten von den Philippinen, deren Penis in der Grundform *laeticeps* am ähnlichsten ist. Die artlichen Differenzen sind natürlich sicher.

maculatithorax Pic. Hors texte No. 404, p. 4.

Pics Beschreibung lautet: „Prothorax maculé de foncé sur le disque. Long. 5 mm. Formose.

Ich gebe dazu folgende Erläuterung: Unterseite des Körpers, Beine, Kopf und Fühler schwarz, Prothorax ziegelrot mit dunklem Basalfleck von wechselnder Ausdehnung, Schildchen schwarz, Elytren ziegelrot. — Kopf mit breiten, flachen Fühlerbeulen, über den Fühlern mit zwei tiefen, augenartigen Punkten, Behaarung kaum sichtbar. — Fühler ähnlich *laeticeps,* aber etwas robuster. — Prothorax Abb. 11. Die Form ist recht konstant, im weiblichen Geschlecht finden sich zuweilen Typen, die breiter als hoch sind, Punktierung an den Rändern tief, Behaarung dicht. — Schildchen hinten gerade. — Elytren dicht behaart, so daß die Gitterung nur undeutlich ist. — Penis Abb. 12.

Die Größe wechselt beträchtlich. Mir liegt eine ganze Serie aus dem Berliner Museum vor, in der sich Individuen bis 8,5 mm fanden. Im übrigen ist Neigung zur Variation gering.

Fundorte: Taihorin V. 10, Hoozan IX. 10.

Die nahe Verwandtschaft mit *laeticeps* ergibt sich auch aus der ähnlichen Gestalt der Penis beider Arten.

griseostriatus n. sp. Sternum und Abdomen dunkelbraun, Beine von gleicher Farbe, nur die Vorderschenkel an der Basis heller, Kopf und Fühler schwarzbraun, Oberseite des Körpers schmutzig rotgelb, Prothorax schwarzbraun mit hellen Rändern, Elytren mit einem schmalen, bis fast zum Hinterrand reichenden grauen Längsstreifen. — Stirn nur so breit wie ein Augenhalbmesser, über den flachen Fühlerbeulen mit einem großen, tiefen, halbkreisförmigen Eindruck, Behaarung kurz und einzeln. — Fühler des ♂ schlank, Lamellen höchstens halb so lang wie das Glied, Behaarung kurz, Fühler des ♀ kurz gezahnt. — Prothorax dem von *laeticeps* sehr ähnlich, in der vorderen Hälfte neben der Mitte mit je einer rundlichen Vertiefung, Randpunktierung kräftig, Behaarung schwach. — Schildchen hinten gerade. — Elytren mit deutlicher Gitterung, Behaarung kurz, zerstreut. — Penis Abb. 14.

Länge 6 mm. Breite (hum.) 1,75 mm.

Taihorin 1. IV. 10 (Sauter).

Holotypus in meinem Besitz, Allotypus im Berliner Museum.

Die Art gehört, wie die Untersuchung des Penis ergibt, in den Verwandtschaftskreis von *laeticeps* und *maculatithorax*, und zwar steht sie durch die Gestalt des Prothorax und das erweiterte Präputium des Penis der ersteren Art am nächsten. Die Fühlerglieder sind schlank und rot, obwohl die Lamellen des männlichen Fühlers sehr kurz sind.

Bulenides C. O. Waterhouse.

Ill. Typ. Spec. Col. I, Lycidae, 1879, p. 34.

Ich fand nur eine Art vor.

purpureus Pic. Ann. Soc. Linn. Lyon LXIX, 1922, p. 74.
Long. 9 mm.

Mir lag vor ein ♀ von Taihorin IV. 10 (Sauter).

Pic sagt, die Art sei größer und robuster als *testaceus*. Das ist richtig, die Arten sind bestimmt verschieden. Der Prothorax ist in wechselndem Umfange verdunkelt. Das Schildchen kann aber auch ganz dunkelbraun werden, wie es das mir vorliegende Stück beweist.

Cautires C. O. Waterhouse.

Ill. Typ. Spec. Col. I, Lycidae, 1879, p. 36.

fainanensis Pic. Hors texte No. 419, p. 8 (sub. *Cladophorus*).

Elongatus, subparallelus, nigro-fuliginosus, thorace circa testaceo, elytris aurantiacis.

Long. 10—11 mm.

Die Art ist nach Pic *M.* (?) *miniatipennis* Bourg. ähnlich. Mir liegt ein vom Autor bezetteltes Stück, leider ein ♀, vor. Zur Beschreibung des Autors möchte ich noch hinzufügen: Die Stirn ist sehr breit, über den dicken Fühlerbeulen vertieft. — Die Fühler sind robust, vom 3. Gliede bis zum 10. tief gezahnt und dicht stehend. Der Prothorax in der Form der Abb. 15, mit nur 5 Areolen und ausgedehnter, kräftiger Randpunktierung. — Schildchen lang, hinten ausgerandet. — Auf den Elytren sind die Sekundärrippen auffallend schwach.

Die Trennung von *Cautires* und *Cladophorus* ist nicht einfach, namentlich wenn, wie hier, kein ♂ vorliegt. Man muß aber, um sich in solchen Fällen entscheiden zu können, grundsätzlich den Standpunkt einnehmen, daß die Areolen des Prothorax bei *Cladophorus* alle voll entwickelt sind, während es bei *Cautires* zu Obliterationen kommt, die so weit gehen, daß nur noch die discoidale Areole bleibt. Bei dieser Art fehlen die seitlichen Areolen gänzlich, und es scheint mir daher richtiger, die Art zu *Cautires* zu stellen.

Xylobanus C. O. Waterhouse.

Ill. Typ. Spec. Col. I, Lycidae, 1879, p. 38.

nigrimembris Pic. Hors texte No. 407, p. 16.

Elongatus, niger, supra ochraceus; antennis flabellatis, thorace breve, antice sinuato; elytris thorace parum latioribus, parallelis, intervallis parum distincte et transverse punctatis.

Long. 9 mm. — A placer près de *privatus* Wat.

Taihorin (Sauter).

Mir lag leider nur ein vom Autor bezetteltes ♀ vor, ich konnte also den Penis nicht untersuchen. Der Prothorax hat nur die discoidale Areole, die dem Vorderrand zustrebenden sind nur angedeutet, die seitlichen fehlen gänzlich. Die Punktierung ist groß, aber ganz undeutlich und flach; die Behaarung ist kurz. Die Elytrengitterung ist groß und scharfkantig, wie Abb. 17 zeigt. Rippen und Gitterung sind kurz behaart, der Grund ist ohne Behaarung.

Cladophorus Guérin.

Voy. Coquille, Ent. p. 72.

singularicollis Pic. Hors texte No. 422, p. 18.

Parum elongatus, nigro-fuliginosus, elytris testaceis; antennis valde depressis, longe dentatis; thorace particulare, sat transverso, antice medio valde prominulo et bidentato, angulis posticis rotundatis, 7-areolato. — L. 13 mm.

Ich sah zahlreiche Stücke in der Sammlung des Berliner Museums von Hoozan, IV. 10, Taihorin V. 10, Kosempo IV. 08.

Die Diagnose ist ausreichend, um die Art zu erkennen. Eine konkurrierende Art ist nicht vorhanden. Nennenswerte Variationen waren nicht festzustellen.

certus n. sp. Braunschwarz, Prothorax, Schildchen und Elytren lehmgelb. — Lamellen der mittleren Fühlerglieder beim ♂ doppelt so lang wie das Glied selbst, beim ♀ tief gezahnt, kurz behaart. — Prothorax breiter als in der Mitte hoch (Abb. 20), discoidale Areola lang und sehr schmal, die übrigen von wechselnder Stärke, aber immer vollständig vorhanden, Punktierung an Vorder- und Seitenrändern breit und kräftig punktiert, Behaarung nur ganz gering. — Schildchen kurz, tief eingebuchtet. — Elytren mit kräftiger Rippen- und Gitterbildung, Behaarung kurz, den Grund freilassend. — Penis Abb. 21.

Länge 10—13 mm. Breite (hum.) 2,5—3 mm.

Taihorin X. 10 (Sauter).

Typen in meinem Besitz, Paratypen im Berliner Museum.

Variationen waren nicht festzustellen. Von *singularicollis* Pic leicht zu unterscheiden.

Parapyropterus n. g.

Von der Gestalt eines *Pyropterus.* — Kopf breit, Stirn abschüssig, in der unteren Hälfte gefurcht, Rüssel fehlt, Mandibulartaster normal, letztes Glied beilförmig. Augen prominent, aber nicht groß. — 2. und 3. Fühlerglied klein, zusammen kaum halb so groß wie das 4., 4.—10. etwa gleich lang, nach vorn an Breite abnehmend, 11. länger als das 10., keine Zähnung. — Prothorax mit 5 Areolen, die discoidale an Vorder- und Hinterrand offen. — Schildchen tief eingekerbt. Elytren parallel, mit vollständigen Primär- und Sekundärrippen, Gitterung quadratisch bis langrechteckig, durch dichte Behaarung etwas verdeckt und undeutlich. — Beine normal.

Typus der Gattung: *P. nigrostriatus* n. sp.

Die Gattung ist in die Nähe von *Pyropterus* zu stellen, mit der sie das kurze 2. und 3. Fühlerglied gemeinsam hat. Der Prothorax ist aber mehr *Protaphes* ähnlich. Was die neue Gattung von *Pyropterus* grundsätzlich trennt, ist die Rippenbildung. Bei *Parapyropterus* sind alle Rippen, auch die sekundären, voll entwickelt, die bei *Pyropterus* gänzlich fehlen. Außerdem sind die Elytren dicht, wollig behaart.

Parapyropterus nigrostriatus n. sp.

Schwarz, Ränder des Prothorax an Vorderrand und Seiten und ein Teil der Seitenareole rotbraun, Elytren ziegelrot mit breitem schwarzen Streifen. Im übrigen: Charakter der Art gleich dem der Gattung.

Länge 6,5 mm. Breite (hum.) 2 mm.

Hoozan III. 10 (Sauter); Kosempo VII. 09 (Sauter).

1 ♂. Typus im Berliner Museum.

1 ♀. Typus im Dahlemer Museum.

Die dunklen Streifen auf den Elytren können so weit zurückgehen, daß nur ein dunkler Schimmer bleibt.

Procautires Kleine.

Treubia VII, Nr. 1, 1925, p. 32.

socius n. sp. Schwarzbraun, Kopf, Prothorax, Schildchen und Elytren orangerot. — Stirn etwas breiter als ein Augenhalbmesser, über den flachen Fühlerbeulen schwach, aber breit vertieft, dicht behaart. — Fühler des ♂ pectinat, Lamellen etwa $1^1/_4$—$1^1/_2$mal so lang als das Glied selbst, kurz behaart. — Prothorax Abb. 25, Mittelkiel kräftig, discoidale Areole flach, am Hinterrand offen, seitliche Areolen unvollständig, Randpunktierung groß, aber unscharf, Behaarung kurz, dicht. — Schildchen tief eingebuchtet. —

Elytren an der Basis und am Hinterrandsteil mit Sekundärrippen, sonst nur mit 4 Primärrippen, Rippen und Gitterung scharf, Behaarung überall, auch im Gitterungsgrund kurz und dicht. Penis Abb. 26.

Länge 8—9 mm. Breite (hum.) 2 mm.

Hoozan I. 10, III. 10 (Sauter).

2 ♂♂. Holotypus in meinem Besitz, Paratypus im Berliner Museum.

Habituell sieht die Art einem *Metanoeus* ähnlich und man könnte sie dafür halten, wenn nicht die Art der Elytrengitterung dagegen spräche. Die Untersuchung des Penis hat denn auch ergeben, daß zu *Metanoeus* keine näheren Beziehungen bestehen, sondern zu *Procautires*. Die Gattungsdiagnose wird durch die neue Art nicht irritiert, alle Merkmale stimmen durchaus. Auffallend ist nur der Umstand, daß die Gattung so weit ins orientalische Gebiet vorgedrungen ist, vielleicht finden sich noch weitere Arten und runden das Verbreitungsgebiet ab, das wahrscheinlich viel größer ist, als ich zunächst annahm.

Metanoeus C. O. Waterhouse.

Ill. Typ. Spec. Col. I, Lycidae 1879, p. 73.

formosanus Pic. Ent. Mitt. XV, Nr. 1, 1926, p. 67.

Die Art ist von *fulvus* C. O. Wtrh. äußerlich nicht zu trennen, denn die Variationsbreite ist sehr groß. Auch bei *formosanus* dürfte sie nicht geringer sein, denn die Retikulation ist bei den mir vorliegenden Individuen, die vom gleichen Fundort stammen, sehr bedeutend. Dennoch handelt es sich um zwei gute Arten, wie die Untersuchung des Penis ergeben hat. Beide Arten gehören dem gleichen Verwandtschaftskreis an.

Taihorin (Sauter).

Dilophotes C. O. Waterhouse.

Ill. Typ. Spec. Col. I, Lycidae 1879, p. 75.

atricollis Pic. Ent. Mitt. XV, Nr. 1, 1926, p. 68.

Die Art ist recht ausführlich beschrieben, so daß keine Erweiterung der Diagnose nötig erscheint.

Taihorin X. 10 (Sauter).

Libnetis C. O. Waterhouse.

Trans. Ent. Soc. London 1878, p. 104.

opacus Pic. Mél. XXXII, 1921, p. 14.

Elongatus, opacus, nigropiceus, femoribus ad basin testaceis.

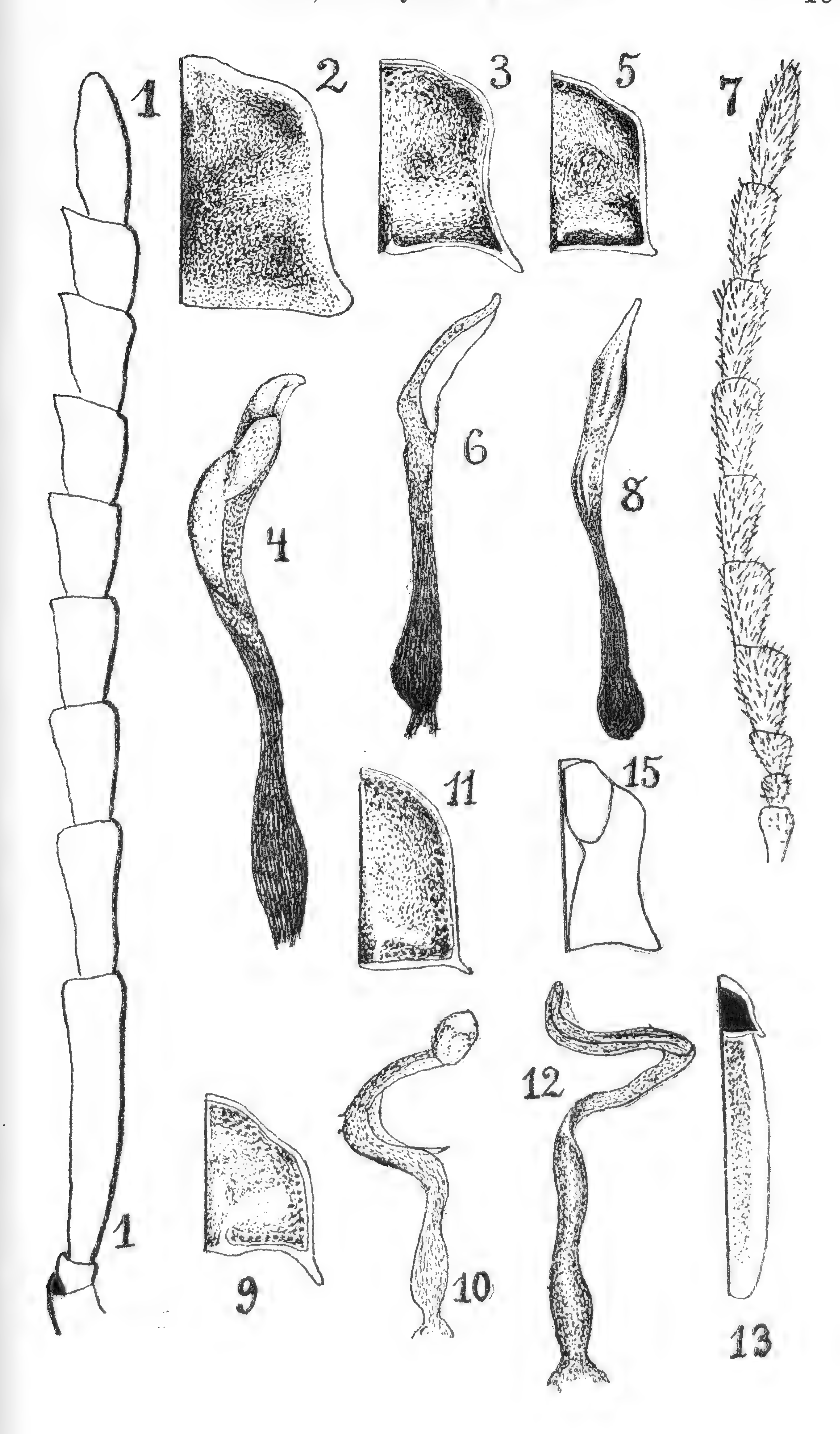
Länge 4 mm.

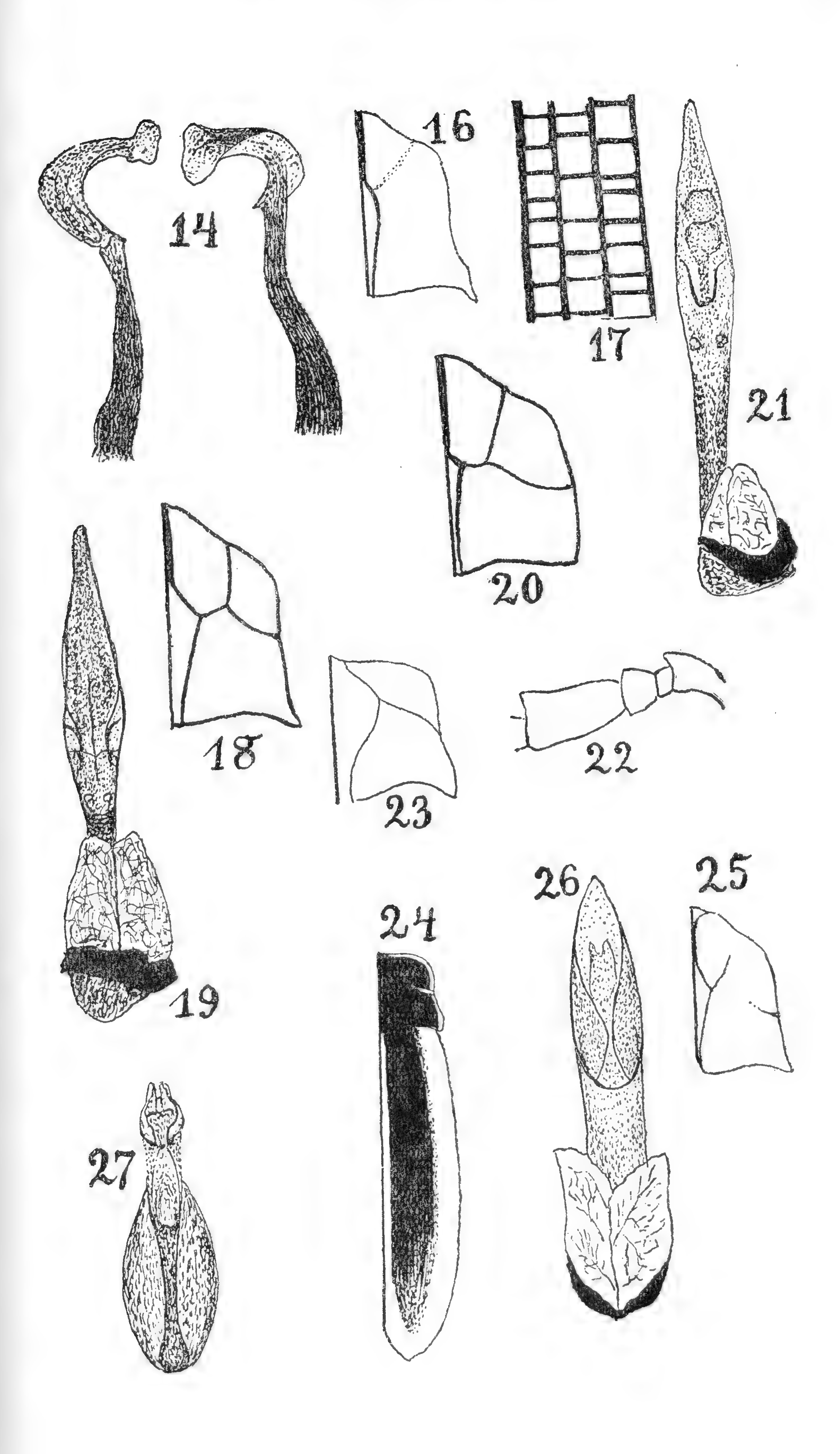
Nach Pics Angaben steht sie in der Nähe von *Kannegieteri* Pic. Ich sah bisher kein Belegstück.

Von den 28 genannten Arten sind mir 21 bisher nur von Formosa bekannt. 2 sind ursprünglich von Japan beschrieben worden, 4 sind westlicher Herkunft und zum Teil bis Ostindien beobachtet, 1 ist in Sibirien gefunden. Die Fauna dürfte als eine Mischung verschiedene Elemente darstellen, und wie bei manchen anderen Koleopterenfamilien auch, ist Formosa eine Brücke zwischen dem Festland und Japan.

Figurenverzeichnis.

Abb.	Teil	Art
1.	Fühler	von *Lycostomus crassus* n. sp.
2.	Prothorax	
3.	Prothorax	„ *Plateros rubripennis* Pic.
4.	Penis	
5.	Prothorax	„ *Plateros purus* n. sp.
6.	Penis	
7.	Fühler	„ *Dihammatus atricolor* Pic.
8.	Penis	
9.	Prothorax	„ *Ditoneces laeticeps* Pic.
10.	Penis	
11.	Prothorax	„ *Ditoneces maculithorax* Pic.
12.	Penis	
13.	Farbenverteilung auf Prothorax u. Elytren	„ *Ditonesces griseostriatus* n. sp.
14.	Penis	
15.	Prothorax	„ *Cautires fainanensis* Pic.
16.	Prothorax	„ *Xylobanus nigrimembris* Pic.
17.	Elytrengitterung	
18.	Prothorax	„ *Cladophorus singularicollis* Pic.
19.	Penis	
20.	Prothorax	„ *Cladophorus certus* n. sp.
21.	Penis	
22.	1.—4. Fühlerglied	„ *Parapyropterus nigrostriatus* n. sp.
23.	Prothorax	
24.	Farbenverteilung auf Prothorax u. Elytren	
25.	Prothorax	„ *Procautires socius* n. sp.
26.	Penis	
27.	Penis	„ *Metanoeus formosanus* Pic.


1
2
3
5
7
4
6
8
11
15
12
1
9
10
13


14
16
17
21
20
18
22
23
26
25
24
19
27

Die Nachtbienen-Gattung *Megalopta* Sm.

Von Prof. Dr. **H. Friese**, Schwerin in Mecklbg.

(Mit 3 Abbildungen.)

Die Bienengattung *Megalopta* wurde von Freder. Smith 1853 in seinem Catal. of Hymenopterous Insects part. I, p. 83, aufgestellt und kenntlich beschrieben, auch wurden die Mundteile etc. abgebildet (Taf. III, Fig. 11—15). Als Untergattung wurde 1900 von Prof. Th. D. A. Cockerell für *M. contradicta* — *Megaloptidia* abgegrenzt, in: Pr. Ac. Philadelphia p. 373 und 1906 von Kurt Schrottky für *M. ipomocae* — *Megaloptella* aufgestellt, in: Zeitschr. f. Hym., p. 312, deren Beibehaltung sich aber wohl kaum aufrecht erhalten läßt, wenn wir die natürlichen Gattungen in ihrem ganzen Umfange vergleichen, wo die Frage in den Vordergrund tritt, ob *Megalopta* nicht nur als eine Untergattung von der großen *Halictus*-Gruppe zu betrachten ist, die vor allem durch die verlängerte Zunge auffällt, wie etwa das Subgenus *Melittoides*, das ein gleiches Abweichen im Verhältnis zur großen Gattung *Andrena* zeigt.

Beide Gruppen *Megalopta* wie *Melittoides* zeigen uns aber eine Fortentwicklung von den mannigfaltig geformten Gattungen *Halictus* und *Andrena* durch Anpassung an die höhere Blumenwelt, indem die Kurzzüngler sich zu Langzünglern umformen, wobei aber die äußerlichen Besonderheiten der artenreichen Gattungen *Halictus* wie *Andrena* noch erhalten geblieben sind. Bei *Halictus* vor allem Kopfbildung, Sammelapparat und die Analfurche (♀), bei *Andrena* besonders die ausgedehnte Beinbürste und die Analfranse.

Solche Konvergenz-Erscheinungen, die wir bei vielen Bienengattungen wie auch Artgruppen verfolgen können, sind sicher der Beachtung und des Festhaltens wert, da sie uns in der Zukunft noch manche Klarstellungen über die direkten Milieu-Einflüsse der Umgebung auf die lebende Tierwelt erleichtern werden. Was hier das Längerwerden der Zunge als Anpassung an eine veränderte Blütenwelt ermöglicht, schafft in anderen Fällen nur Stärkerwerden der Haarkleider und in weiteren nur die einfachen Farbenänderungen im Haarkleid; wie sie uns so auffallend in den homomorphosierenden Regionen für die Hummelwelt entgegentreten (Kaukasus, Korsika). (Vgl. Friese und v. Wagner, Zoolog. Studien an Hummeln:

I. Hummel d. deutschen Fauna, in: Zoolog. Jahrb. Syst. v. 29, p. 1—104, 1909, m. 7 Taf. u. 20 Textabbild.

II. Hummel d. Arktis, des Hochgebirges und der Steppe, in: ebenda, v. Suppl. 15, p. 155—210, mit 5 Tafeln und 20 Textabbild. 1912.)

Die Beschreibung für *Megalopta* von F. Smith lautet übersetzt und vereinfacht:

Kopf von Thoraxbreite, Augen ausgerandet, Ocellen sehr groß; Zunge verlängert, mit spitzem Ende, ca. $^1/_3$ länger als das Mentum. Labialpalpen 4-gliedrig, Basalglied so lang wie 2 + 3, Endglied zylindrisch mit spitzem Ende; Paraglossen lanzettförmig, so lang wie die Labialpalpen; Maxillarpalpen 6-gliedrig, fast $^1/_3$ länger als die äußeren Maxillarlappen; Labrum fast dreieckig, schnabelartig verlängert, mit konvexer Basis und Kiel bis zur Spitze.

Flügel mit 1 Marginal- (Radial-) und 3 Kubitalzellen, die 2. länglich viereckig, etwas schräg liegend, sie nimmt den 1. Nervus recurrens nahe oder an ihrem Ende auf, die 3. Kubitalquerader nimmt den 2. Nervus recurr. auf.

Abdomen oval, Segment 5 beim ♀ mit der behaarten Mittelfurche, wie bei *Halictus*. (Abb. 1.)

Hinzuzufügen wäre noch:

a) die starke und lange Behaarung der verlängerten Zunge wie der Paraglossen; letztere sind oft länger als die Labialpalpen, mit verdickter Basis; auch die Maxille zeigt dem Ende zu starke Behaarung (vgl. die Abbildg.).
b) Die Beinbürste beim ♀ ist auffallend dünn und kurz.
c) Der innere Calcar III beim ♀ oft lang gekämmt mit 4—8 Zinken.

Innerer Calcar III (♀) oft lang gekämmt, was aber infolge der langen Tibien-Behaarung schwer zu erkennen ist, namentlich wenn die einzelnen Zinken gezählt werden sollen. Ich habe eine Klarstellung bei ca. 60facher Vergrößerung (Binoculares M.) versucht und eine Verschiedenheit der Zinken nach Zahl wie in der Farbe feststellen können und habe das Resultat bei den einzelnen Arten notiert. 4 – 5 Zinken sind meist leicht zu zählen, aber die Basalzinken machen größere Schwierigkeiten. Da nun auch der Calcar an den Beinen I eigenartig umgebildet und besonders bewehrt ist, so plane ich weitere Feststellungen mit Hilfe mikroskopischer Präparate und deren Abbildungen.

Länge 8—15 mm.

Verbreitung: Nur tropisches Amerika.

Die Untergattung *Megaloptidia* wurde 1900 von Prof. Th. D. A. Cockerell für *M. contradicta* Cockll. ♂ aufgestellt in: Pr. Ac. Philadelphia, p. 373, und folgendermaßen begründet, ins Deutsche übertragen:

„*Megaloptidia contradicta* mag als die Type eines neuen Subgenus *Megaloptidia* angesehen werden, ausgezeichnet durch den 1. Nervus recurrens, der interstitiell auf die 2. Kubitalquerader ist oder eben eintritt in die 3. Kubitalzelle; Flügel behaart, Scutellum konvex, aber nicht 2höckrig und mit zweifellos weiteren Charakteren, welche hervortreten bei einer Vergleichung von mehr Stücken."

Die Untergattung *Megaloptella* wurde 1906 von C. Schrottky begründet, in: Z. f. Hym. 1906, p. 312:

„Kopf etwas breiter als der Thorax, Basalglied der Antennen so lang wie die 4 nächsten zusammen, Labialpalpen 4gliedrig, Basalglied so lang wie 2 + 3, Labrum breit gerundet, mit einem kleineren Eindruck in der Mitte. Flügel mit 3 Kubitalzellen, von denen die erste größer ist als die beiden andern zusammen, die 2. kaum $^1/_2$ so groß wie die 3., Nervus recurrens 2 endet ein beträchtliches Stück vor dem Ende der 3. Kubitalzelle."

Megaloptera Ashmead in: Tr. Amer. ent. soc. v. 26, p. 92 1892, dürfte ein Druckfehler oder nur eine versuchte Änderung für *Megalopta* sein.

Wenn man *Megalopta* aufteilen will, was ich aber durchaus nicht für notwendig halte, so muß wohl zuerst die Kopfbildung berücksichtigt werden, die sowohl kubisch und auch bewehrt sein kann oder knopfförmig und flach wie unbewehrt. — Auf die mehr weniger auffallende Flügelbehaarung möchte ich keine Gruppe bilden.

Auffallender sind vielleicht die gekämmten Calcar oder ungekämmte, da sie auf eine besondere Art des Nestbaus schließen lassen, der ja oft besondere Eigentümlichkeit in physiologischer und morphologischer Beziehung auszubilden geeignet ist.

Von der eigentümlichen Lebensweise der Nachtbienen-Gattung *Megalopta* ist folgendes bekannt geworden. Nachdem früher schon bemerkt wurde, daß die *Megalopta*-Arten infolge ihrer sehr großen Ocellen, die sie mit der Wespen-Gattung *Apoica, Vespa doryloides*-Gruppe und der Ameisen-Gruppe der *Doryliden* teilen, wohl wie diese Dämmerungstiere seien, die nur morgens und abends resp. im dunklen Urwald fliegen und die Blüten besuchen, meldete Herr Ad. Ducke in Para, 1905, daß *Megalopta idalia* Sm. bei Obidos am Abend beim Lampenlicht von Herrn Ingenieur P. Lecointe in seiner Wohnung gefangen wurde und auch die weiter unten gelegenen biologischen Notizen von Herrn P. Jörgensen in Bompland bestätigen diese Lebensgewohnheit. Auch *Megalopta ecuadoria* und *armata* wurden abends am Lampenlicht in Ecuador beobachtet.

Von Blumen werden Mimosaceen (Inga-Blüten in Minas Geraës, J. F. Zikàn 1922) besucht; in Paraguay fing K. Schrottky

Megalopta frühmorgens vor Sonnenaufgang an Ipomoea-Blüten (Convolvulaceae); in Ecuador flog *Megalopta ecuadoria* an Solanum- und Cucurbita-Blüten.

Über den Nestbau dieser immerhin seltenen Bienengattung verdanken wir P. Jörgensen in Bompland (Missiones, N.-Argentina) eine eingehende Schilderung, die hier wörtlich folgen mag; er berichtet in der Zeitschr. f. wiss. Insektenbiologie, v. 8, 1912, p. 268—71, wie folgt:

„*Megalopta ipomoeae* Schrottk. — Im Dezember 1909 zog ich von der hiesigen finnländischen Kolonie, die meilenweit vom Dorfe Bompland in nordöstlicher Richtung im dichten Urwalde gelegen ist, in ein Häuschen, das 5 km westlich von Bompland und 14 km östlich vom Hafen Santa Ana am Rio Alto Parana liegt. Meine neue Wohnung steht beinahe am Fuße eines Felsenabhanges, welcher jedoch mit einer mehr weniger dicken Schicht fetten Humus bedeckt ist. Wenn es regnet, wie es hier regnen kann, so entstehen Tausende von Quellen rings um mein Haus; denn das Wasser kann ja nicht durch die Felsen dringen und die Erdschicht ist zu dünn, um diese großen Wassermengen einsaugen zu können. Wenn man also bei regnerischem Wetter zum Hause gelangen will, so muß man durch das Wasser waten, das bis zum Fuße des Abhanges reicht und sich dort schließlich verläuft. Dortselbst fließt nämlich ein Bächlein mit Plätschern über das Gestein dahin. Mein Häuschen steht übrigens im offenem Camp, aber am Rande des Vorwaldes, der zwar an dieser Stelle nicht sehr hoch, aber ebenso dicht, schattig und beinahe undurchdringlich ist, wie allenthalben der Urwald von Missiones. Vom Waldrande geht ein meterbreiter Fußweg zu einer wasserbeständigen Quelle etwa 25 m in den Wald hinein. An den Seiten dieses Pfades fand ich kurz nach meinem Umzuge die Kolonie der oben erwähnten Biene, die trotz des tiefen Schattens, der hier unter den Bäumen und Schlingflanzen gewöhnlich, außer den paar Mittagsstunden herrscht, in welchen sich die Sonnenstrahlen ihren Weg zu dem Pfade bahnen können, doch leicht kenntlich ist, nicht nur durch die Weite des Einganges, sondern auch durch die hohe Röhre, mit welcher die Biene ihren Gang oben versieht. Leider war ich damals so beschäftigt, daß ich vergaß zu notieren, wann das erste Nest ausgegraben wurde, sowie über die Art des Pollens, die Form der Larven, Zellen usw.

Eigentlich kann man wohl nicht von Kolonien bei den Bauten dieser Biene sprechen; denn zwar findet man viele Gänge, die nur wenige Zentimeter weit voneinander entfernt sind, aber auch viele, wenn nicht die Mehrzahl, die einen halben Meter und mehr von ihren nächsten Nachbarn abliegen. Jedoch kann diese Biene

vermöge eines eigentümlichen, scharfen Lautes, den sie von sich gibt, mit ihren Verwandten „sprechen", und ist es daher völlig berechtigt, wenn man von geselliger Lebensweise spricht. (Anmerkung von C. Schrottky: „Da jedes Weibchen unabhängig von den übrigen sein Nest baut, kann man nicht von geselliger Lebensweise sprechen; auch dürfte das Zirpen kaum der gegenseitigen Verständigung dienen.")

Der Gang ist 8 mm weit und geht ziemlich gerade nach unten bis zu einer Tiefe von ca. 24 cm. Nur wenn die Biene eine Wurzel antrifft, biegt der Gang ein wenig ab, um dann wieder nach unten zu führen. Oberhalb der Erde ist der Gang mit einer bis zu 20 mm hohen Röhre, gleich einem kleinen Schornstein, versehen. Inwendig ist diese Röhre wie der ganze Gang vermittels eines Sekretes der Baumeisterin ganz eben und glatt, auswendig ist sie dagegen uneben und man sieht, wie die Biene dieselbe aus kleinen zusammengekitteten Erdklümpchen gebaut hat. Stellt man nun z. B. ein dünnes Bambusrohr in den Gang und bricht denselben los, so bleibt nicht nur der obere Teil der Röhre, sondern auch ein großes Stück des Ganges hängen, ohne zu zerbrechen. Dies zeigt, daß das von der Biene produzierte Sekret eine große Bindekraft besitzt.

Unten endet der Gang in eine verhältnismäßig große ausgegrabene Höhlung oder ein Loch. In der Höhlung ist das Nest angebracht, aber nie direkt unter der Einmündung des Ganges, sondern immer ein wenig davon zurückgebaut und ziemlich oben an den Wänden befestigt. Dieses Nest ist, wie Fig. 2 zeigt, aus verschiedenen zylindrischen Zellen zusammengesetzt und aus der bekannten zähen „schwarzen Erde", die in hiesiger Gegend an allen feuchten Stellen häufig ist, verfertigt. Diese „schwarze Erde" ist nicht sehr verschieden von der ebenso bekannten „roten Erde", welche die Felsen hier in Missiones und auch große Strecken von Paraguay und Brasilien bedeckt, nur weniger eisenhaltig. Jede Zelle ist immer 5 mm weit und 14 mm lang, ganz glatt, aber ohne jedes Gespinst. Die Wände sind ziemlich dick und fest miteinander verbunden. Unten und an der Rückseite besitzt das Nest Verlängerungen, die als Stützpfeiler anzusehen sind, damit es festliegt. Ueberhaupt ist das Nest sehr solide gebaut und getrocknet ist es beinahe steinhart. Die Öffnungen der Zellen sehen gerade nach oben (Abb. 2); die Puppe ist 15 mm lang, weiß und etwas gekrümmt. Aus im Dezember und Januar ausgegrabenen Nestern zog ich noch Ende Februar Bienen; es ist aber möglich, daß die Tierchen sich im Freien schneller entwickeln, denn mehrere schon völlig ausgebildete Exemplare fand ich in den Zellen gestorben. Das Nest war wahrscheinlich

zu trocken und hart geworden, so daß die Bienen den irdenen Deckel der Zellen nicht öffnen konnten. Im Freien ist nämlich das Nest immer feucht, weil das Terrain, worin die Biene wohnt, ein sehr feuchtes ist.

Ganz erstaunt war ich eines Tages, als ich an meiner Bienenkolonie vorüberging und einen merkwürdigen, zirpenden Laut hörte. Ich blieb stehen und entdeckte bald, daß er von „meinen" Bienen herrührte. Nur wenn das Wetter trübe oder selbst regnerisch ist, sieht man die Bienen einige Zentimeter entfernt von den Öffnungen ihrer Gänge sitzen. Dieser scharfe, zirpende Laut ist stark, so daß ein Mensch ihn noch auf 2 m Entfernung vernimmt. Er ähnelt sehr dem bekannten Laute, den man hervorbringt, wenn man mit einem nassen Korke an einer Flasche reibt. Die Bienen antworten einander gegenseitig und das „Gespräch" geht lustig fort, aber nur, wie gesagt, bei trübem Wetter. Wenn die Sonne scheint, sieht man die Biene nie. Sie ist auch recht scheu. Gewahrt sie einen Menschen, so läßt sie sich schnell nach unten in den Gang fallen. Verhält man sich aber mäuschenstill, so kommt sie bald wieder zum Vorschein. Mit einem Messer und einer schnellen Bewegung kann man dann der Biene den Rückweg abschneiden und sie fangen.

Verschiedene Tatsachen veranlaßten mich, die Biene für ein Nachttier zu halten, was Herr C. Schrottky auch bestätigte.

Diese Tatsachen sind:

1. Sie erscheint nie bei Tage, bisher habe ich sie nur in ihren Nestern gefangen, aber nie an Blumen oder frei fliegend, trotzdem die hiesige Kolonie groß ist und viele Einwohner hat. (Nach briefl. Mitteilung von C. Schrottky fliegt sie jedoch in Paraguay an Ipomoea-Blüten des Morgens vor Sonnenaufgang).
2. Wenn man ihr Nest ausgräbt, so sucht sie sich immer zu verstecken, und wenn ihr dieses nicht gelingt, so fliegt sie längs des Bodens in das Waldesdickicht.
3. Sie hat sehr große Punktaugen und fast dieselbe Färbung wie *Ptiloglossa matutina* Schrottk., die auch bei Nacht fliegt.

Daß die Biene ihren Nest-Eingang mit der hohen Röhre versieht, ist leicht verständlich, wenn man bedenkt, daß die Biene an einer so feuchten Örtlichkeit wohnt. Wenn es stark regnet, so verwandelt sich der schon erwähnte Pfad in einen Bach, der seine Ufer oft überschwemmt. Die arme Biene würde also jämmerlich ertrinken, wenn sie ihren Gang nicht mit der Kaminröhre versehen hätte. Freilich habe ich mich davon überzeugt, daß selbst, wenn die Röhre fehlt, das Wasser also ungehindert ein-

dringen kann, die Biene doch nicht stirbt. Deshalb hat sie ja ihre Nesthöhle so groß gemacht, daß das eventuell hereindringende Wasser leicht in den porösen Boden versickern kann; überdies ist ja das Nest nicht am Boden der Höhle angebracht, sondern an den Seitenwänden.

Wie lange die Biene fliegt und wie viele Generationen sie jährlich hat, weiß ich noch nicht. Noch am 12. Mai 1909, also schon am Anfange des Winters, grub ich ein lebendes Männchen aus. Selbst gegen Ende August, d. h. am Ende des Winters, sind die Gänge und die Röhren in der Regel wohl im Stande; doch habe ich keinen Bewohner antreffen können, weiß also nicht, ob die Biene überwintert oder nicht Gräbt man das Nest aus, ohne die Bewohner abzufangen, so kehren diese bald zurück und im Laufe des Tages ist der Gang wieder fertig, in der Regel auch oben mit der Röhre versehen.

Diese eigentümliche Biene baut nicht allein in dem Fußwege, sondern auch überall in der Nähe im Walde und unter den Bäumen. Der Boden ist allenthalben mit abgefallenen Blättern und Zweigen dicht bedeckt und der Humus, der hier wohl metertief wird, ist von Wurzeln durchzogen.

Schmarotzer habe ich bisher nicht gezüchtet.

Nachtrag: Meine Vermutung, daß die Biene überwintert, bestätigt sich dadurch, daß die Löcher, welche Mitte August ausgegraben wurden, im Laufe einiger Tage von der Biene wieder verfertigt wurden. Freilich habe ich weder die Biene noch das Nest finden können. Wahrscheinlich macht sie sich im Herbst nur ein Loch, um darin zu überwintern und um später (im Frühling) bauen zu können. Auch fand ich zur Winterzeit stets die Gänge in verschiedener Tiefe mit ein paar Querwänden versehen, die, wie ich denke, von der Bewohnerin angelegt sind, um die schlimmste Feuchtigkeit, sowie lose herabfallende Erde fernzuhalten."

Infolge des Nachtlebens unserer *Megalopta*-Arten zeigen sich neben der starken Vergrößerung ihrer Ocellen (Nebenaugen, Stirnaugen) auch noch weitere Eigentümlichkeiten im Habitus und in der Gestaltung, die hervorgehoben werden müssen, zumal sich eine eigenartige Konvergenz (Parallel-Entwicklung) in dieser Beziehung mit anderen ebenfalls nur in der Nacht auf Nahrungssuche ausgehenden Gattungen in den weit abstehenden Familien der Wespen (*Vespidae*) und Ameisen (*Dorylidae*) zeigt. (Abb. 3.)

Neben den vergrößerten Ocellen fällt auch die gelblichbraune Färbung des Körperchitins auf, die bei *Megalopta* noch den meist abgeschwächten grünen Metallglanz der verwandten Bienengruppe

der Augochloren erkennen läßt und bei der Wespe *Apoica* gar noch die abgeschwächten gelben Zeichnungen, wie sie den meisten Vespiden zukommt. Dagegen haben die echten *Vespa*-Arten der *doryloides*-Gruppe (*anomala*) die gelben Zeichnungen ganz eingebüßt und zeigen wie die Ameisengruppe der Doryliden (im ♂) durch den braunen Körper ihr gleichartiges Beeinflußtwerden.

Aber auch in der allgemeinen Körperform zeigen sich mancherlei Anklänge gemeinsamer Entstehung und Anpassung. Neben der langgestreckten Körperform, die bei *Megalopta* und *Dorylus* besonders die Männchen zeigen, fällt die mächtige Entfaltung der Flügel auf, die wohl beim nächtlichen Flug von Vorteil sein mögen.

Von Blumen sollen Convolvulaceen, Mimosaceen, Solaneen und wohl noch weitere durch *Megalopta*-Arten von Mexiko bis Paraguay besucht werden, dabei ist noch fraglich, auf welche Weise die Biene die Blüten auffindet. Der Geruch obiger Blüten ist für die menschliche Nase nicht besonders auffallend — auch sind die Blüten in der Nacht für ein menschliches Auge kaum erkennbar, wohl aber könnte die Biene auf einen besonderen Geruch resp. auf besondere strahlende Farbe (ultraviolette) abgestimmt sein [1]).

Naturgemäß liegen hierüber besondere Angaben noch nicht vor, da bisher die Sammler während der Nacht keine Untersuchungen angestellt haben. Es soll hier auch nur allgemein auf ein ergiebiges Feld dankbarer neuerer Untersuchungsmethoden hingewiesen werden, die für Tropenforscher nahe liegen.

Die *Megalopta*-Tiere fängt man am bequemsten auf den Veranden der Häuser am Abend beim Lampenschein, wo sie oft durch den Lichtschein in Mehrzahl angelockt und beim Anfliegen an die Lampe auf die helle Tischfläche herunterfallen und leicht eingesammelt werden. — Da ich der Freundlichkeit des Herrn A. Ducke, jetzt Rio de Janeiro, ein umfangreiches Material verdanke, das öfters auch ♂ und ♀ derselben Art enthielt, so versuche ich eine Übersicht mit Bestimmungstabelle dieser meist neuen Arten zu geben, um das Interesse für diese Nachtbienengattung weiter zu wecken und klärend zu wirken.

---

[1]) Vgl. Lutz, Frank E. — Apparently non-selective Characters and Combinations of characters — including a study of Ultraviolett in relation to the flower — visiting habits of insects, in: Ann. New York Ac. vol. 39, p. 181—283, 1924.

Unter den Blumen Europas dürften — Lilium, Vicia sepium, Bryonia dioica besondere Lichtstrahlen aussenden.

Uebersicht der mir bekannt gewordenen Arten von *Megalopta*.

Gruppe A. — *texana* (Körper schwarz, Abdomen rot).

1. *Megalopta texana* Cress. (= *Parasphecodes* Cress. = *Sphecodogastra* Ashm. 1909 nach Ducke).

Gruppe B. — *cuprea* (Körper dunkel, Abdomen schwarz bis schwarzbraun).

2. *M. cuprea* Fr.
3. *M. condradicta* Cockll. (= *Megaloptidia*).
4. *M. pallitarsis* Fr. (= *Megaloptella*).

Gruppe C. — *angusticeps* (Kopf erzgrün schillernd, Thorax schwarz, Abdomen dunkel).

5. *M. angusticeps* Fr.
6. *M. virgili* Fr.
7. *M. minuta* Fr.
8. *M. insignis* Sm. ♂. Als Halictus beschrieben nach Cockerell.

Gruppe D. — *idalia* (Kopf und Thorax metallisch grün).

9. *M. idalia* Sm. ♂ ♀.
10. *M. ecuadoria* Fr.
11. *M. gibbosa* Fr.
12. *M. nocturna* Ducke.
13. *M. centralis* Fr.
14. *M. aegis* Vach.
15. *M. sulciventris* Fr.
16. *M. lecointei* Ducke.
17. *M. aeneicollis* Fr.
18. *M. nitidicollis* Fr.
19. *M. nigriventris* Fr.
20. *M. peruana* Fr.
21. *M. opacicollis* Fr.
22. *M. boliviensis* Fr.
23. *M. armata* Fr.
24. *M. genalis* M. Waldow.
25. *M. fornix* Vach.

Weitere Arten nach F. Smith:

26. *M. bituberculata* Sm. ♂.
27. *M. janthina* Sm. ♀.
28. *M. cuprifrons* Sm. ♂ ♀.
29. *M. vivax* Sm. ♀.
30. *M. pilosa* Sm.
31. *M. nigrofemorata* Sm. ♀.
32. *M. purpurata* Sm. ♂.

Megalopta ornata Sm. dürfte eine *Augochlora* sein!

Arten nach Vachal:

33. *M. ochrias* Vach. ♂ = *idalia* var. n. Ducke.
34. *M. cherazon* Vach. ♀.
35. *M. sodalis* Vach. ♀.
36. *M. chaperi* Vach. ♀.
37. *M. argoides* Vach. ♂.
38. *M. aethantis* Vach. ♂.

Art nach Schrottky:

39. *Megaloptella ipomoeae* Schrottk.

Art nach Cockerell:

40. *Megalopta tabascana* Cockll. ♂ von Mexiko — 12 mm lang.

Die Systematik liegt bei der Gattung *Megalopta* noch ganz im argen, auch ich kann heute nur vorläufigen Versuch auf Klärung bieten, was wohl vor allem in dem Mangel an umfangreicherem Material liegen dürfte, das ja infolge der verborgenen Lebensweise schwieriger zu beschaffen ist.

Die Kopfbildung beim ♀ und die sekundären Geschlechtsmerkmale beim ♂ (Bauchbewehrungen) dürften aber gewisse sichere Anhaltspunkte bei der Artentrennung abgeben.

Megalopta Sm.

Bestimmungstabelle für die Arten der Bienengattung *Megalopta* Sm. (Süd-Amerika).

Innerer Calcar der Beine III — einfach, Abdomen grün — Kopf knopfförmig . . . . subgen. ***Megaloptella*** Schrottk. und Art: *ipomoeae* Schrottk.

Innerer Calcar der Beine III — gekämmt, mit 4—8 Zinken, Abdomen gelbbraun, bis schwarzbraun und schwarz — Kopf mehr kubisch . . . . subgen. ***Megalopta*** Sm.

1.
- Kopf und Thorax ohne Metallglanz . . . . 2.
- Nur Kopf mit erzgrünem Schimmer . . . . 4.
- Kopf und Thorax mehr weniger erzgrün . . . . 5.

2.
- Körper rein schwarz . . . . . . 3. (= *Megaloptidia*).
- Körper kupfrig braun, aber ohne Metallglanz. ***M. cuprea*** Fr.
- Abdomen rot, ♀ — Calcar III (innerer) nicht gekämmt — 1. ***M. texana*** Cr.

3.
- Beine ganz schwarz, auch Scopa schwarzbraun — innerer Calcar III nicht gekämmt. 3. ***M. contradicta*** Cockll. (= ? *cherazon* Vach.)
- Tarsen gelb bis gelbbraun — ♂ . 4. ***M. pallitarsis*** Fr.

4.
- Abdomen schwarz, Gesicht nicht auffallend verschmälert. 6. ***M. virgili*** Fr.
- Abdomen und oft auch der Thorax braun, Kopf als flache Scheibe aufsitzend, Gesicht stark verschmälert, Augen stark vergrößert und oben sehr genähert, innerer Calcar III (♀) nicht gekämmt. 5. ***M. angusticeps*** n.
- Abdomen und Thorax braun, Gesicht breit, Augen normal, innerer Calcar III (♀) nur gesägt, kleinste Art. L. 8-9 mm. 7. ***M. minuta*** n.
- ? Abdomen schwarz, dem Ende zu grünlich schimmernd. L. 11 mm . . . . 8. *M. insignis* Sm.

5.
- — ♂ . . . . 6.
- — ♀ . . . . 10.

6. Ventralsegmente unbewehrt, flach, Thorax oft rotbraun durchscheinend . . . . . . 13. ***M. centralis*** n.
Ventralsegment 3 jederseits auf der Scheibe etwas aufgebeult, 4 mit kleinem Eindruck am Endrande. 12. ***M. nocturna*** Ducke.
„ 3 am Endrande mitten mit kleinem Höcker. 11. ***M. gibbosa*** n.
„ 3 am Endrande dreieckig ausgeschnitten . . 7.
„ 3 mit deutlicher Mittelfurche oder Rinne . . 8.
„ 3 und 4 mitten in 2 Lappen verlängert . . 9.

7. Kleinere Tiere. L. 10—11 mm. 10. ***M. ecuadoria*** n.
Größere Tiere. L. 12—13 mm . 9. ***M. idalia*** Sm.

8. Mesonotum undeutlich punktiert, glänzend. 17. ***M. aegis*** Vach.
Mesonotum grob, fast runzlig punktiert. L. 13—14 mm. 15. ***M. sulciventris*** n.
Pronotum gelbbraun. L. 12 mm. 39. ***M. tabascana*** Cockll. Mexico.

9. Clypeus mit dornartig vorspringenden Vorderecken. L. 9 bis 10 mm . . . . 16. ***M. lecointei*** Ducke.
Clypeus mit normalen Ecken, die nur lang beborstet sind. L. 12 mm . . . . 18. ***M. nitidicollis*** n.

10. Abdomen (♀) gelbbraun, höchstens dem Ende zu braun. 12.
Abdomen schwarzbraun, Femur II und III schwarz, innerer Calcar III (♀) mit 6 (?) Zinken. L. 10 mm. 19. ***M. nigriventris*** n.
Abdomen schwarzbraun, Beine ganz rotgelb . . . 11.

11. Kopf dick, innere Augenränder fast parallel verlaufend, innerer Calcar III mit 6 Zinken (♀). L. 12 mm. 20. ***M. peruana*** n.
Kopf dünn, scheibenartig, innere Augenränder stark nach vorne konvergierend, innerer Calcar III ohne Zinken. 12. ***M. nocturna*** Ducke.

12. Kopf und Mesonotum undeutlich punktiert, glänzend. 13.
Kopf oben und Mesonotum vorne dicht runzlig punktiert, ganz matt, Scopa zweifarbig, Calcar III mit 6 rotgelben Zinken . . . . 21. ***M. opacicollis*** n.

13. Beine gelbbraun bis rotgelb, Antenne gelbbraun . 14.
Beine schwarzbraun bis braun, Scopa braun, Antenne fast schwarz, Calcar III mit 6 schwarzen Zinken. 22. ***M. boliviensis*** n.

14. Kopf unten an der Kehle ohne Zahn . . . . . . 15.
Kopf kubisch, jederseits an der Kehle mit breitem Zahn bewehrt, Calcar III mit 6—7 schwarzen Zinken. L. 11—12 mm . . . . . . 23. ***M. armata*** n.
Calcar mit 4 Zinken (?); genis gibbosis utrinque infra tuberculatis . . . . . . 24. ***M. genalis*** M. W.

15. Abdomen einfarbig gelbbraun . . . . 16.
Abdominalsegment 3—6 mehr weniger dunkelbraun, oft als braune Segmentrandbinde . . . . 19.

16. Kleinere Tiere. L. 10 mm . . . . 17.
Größere Tiere. L. 14—15 mm . . . . 18.

17. Scutellum glatt, glänzend, Calcar III mit 6 Zinken. 10. ***M. ecuadoria*** n.
Scutellum undeutlich punktiert. 13. ***M. centralis*** n. u. ? ♀ unbekannt v. ***gibbosa*** n.

18. Hintere Thoraxwand erzgrün, Calcar III mit 5 Zinken. L. 14—15 mm . . . . . 18. ***M. nitidicollis*** n.
Hintere Thoraxwand meist rotgelb, Calcar III mit 7 Zinken. L. 13—14 mm . . . . . . 9. ***M. idalia*** Sm.

19. Kleines Tier, Calcar III mit 6 Zinken. L. 10 mm, Br. 3 mm . . . . ***M. lecointei*** Ducke.
Mittelgroßes Tier. L. 12—13 mm, Br. 4 mm, Kopf und Thorax auffallend glänzend erzgrün, Calcar III mit 4—5 Zinken . . . . 17. ***aeneicollis*** n.
Großes Tier, Calcar III mit 8 Zinken (schwarz). L. 15 mm, Br. 5 mm . . . . 25. ***fornix*** Vach.
— wenn Segm. 3—6 schwarzbraun und 1—2 rotgelb mit dunklem Endrande, Calcar III mit 7 Zinken. 15. ***M. sulciventris*** n.
— L. 15 mm. Calcar mit 4 Zinken, genis gibbosis, utrinque infra tuberculatis, Beine und Abdomen goldgelb behaart . . . 24. ***M. genalis*** W. W. Panama.

Herrn Prof. Th. D. A. Cockerell in Boulder verdanken wir eine Tabelle zur Bestimmung der von ihm in London untersuchten Arten von Smith, die meist nur in einem Geschlecht bekannt wurden, was zur Abgrenzung bei so schwierigem Material kaum genügen dürfte. Ich konnte auch die Arten von Smith nicht identifizieren, gebe aber im folgenden die Tabelle von Cockerell zur Sichtung dieser Arten.

Sie lautet in deutscher Uebersetzung folgendermaßen mit persönlichen Anmerkungen. Man vgl. im „Entomologist" 1905 p. 35—36.

Megalopta - Arten von F. Smith.

1. Leuchtend blaugrün, Abdomen glänzend, Thorax sehr dicht punktiert (dürfte eine *Augochlora* sein!) ***ornata*** Sm.
   Anders gefärbt . . . . 2.
2. Ohne Metallglanz oder nur leicht purpurn . . . 3.
   Stellenweise mit Metallglanz . . . . 4.
3. Flügel orange gefärbt, Abdomen an der Basis verschmälert, Scutellum normal, Körper dunkelpurpurn. ***M. purpurata*** Sm.
   Flügel ohne Orangefärbung, Abdomen mit breiter Basis, Scutellum zweihöckrig, Körper nicht purpurn. ***M. bituberculata*** Sm.
4. Abdomen bleich . . . . 5.
   Abdomen dunkel . . . . 7.
5. Abdomen grün, mit kurzer filziger Behaarung. ***M. pilosa*** Sm.
   Abdomen gelbbraun, Antennenschaft lang und dünn . 6.
6. Gesicht schmal, Beine ohne Schwarz . ***M. idalia*** Sm.
   Gesicht breit, Beine mit viel Schwarz. ***M. nigrofemorata*** Sm.
7. Segment 1—2 mit orangegelben Fransen, Gesicht blaugrün mit Purpur . . . . ***M. vivax*** Sm.
   Segment 1—2 nicht gefranst . . . . 8.
8. Abdomen dünn und bleich befilzt, Clypeus und Stirnschildchen stark rötlich . . . ***M. cuprifrons*** Sm.
   Abdomen nicht filzig, Gesicht leuchtend goldgrün, Scheitel purpurn . . . . 9.
9. Größeres Tier, Tegulae dunkel . . ***M. janthina*** Sm.
   Kleineres Tier, Tegulae rostrot . ***M. calliope*** i. l. Sm. = (*Augochlora calliope* Cockerell).

Zu 2. *Megalopta cuprea* Fr.

1911. *M. c.* Friese, ♀ — in: Deutsch. Ent. Zeitschr., p. 453.

Wie *M. idalia* Sm., aber Kopf und Thorax kupferbraun, ohne Grün.

♀. Kupfrig braun, kurz seidenartig gelblich beharrt, unregelmäßig runzlig-punktiert, bald gröber, bald schwächer, Stirnschildchen und Clypeus von gleicher Größe, mit einzelnen groben Punkten, die Mundpartien braun, Mandibel schwarzbraun; Area mitten längsrunzlig. Abdomen schwarzbraun, fein punktiert, Segment 5—6 braunfilzig behaart mit Längsfurche. Ventralsegmente braun lang behaart, punktiert. Beine braun, Metatarsus fast von Tibienlänge und Breite, Calcaria schwarzbraun, der

innere sehr lang gekämmt (mit 7 Zinken). Flügel gelblich getrübt, Adern und Tegulae braun. — Länge 13—14 mm, Br. 4 mm.

♀ zahlreich von Bolivia (Mapiri 1900).

Vielleicht ist *M. cuprea* nur eine Farbenvarietät (= Lokalform) von *M. idalia* Sm.

Nach größerer Übersicht in den Formen, bildet *cuprea* nicht nur eine gute Art, sondern sogar eine besondere Gruppe in der Gattung. Bei 60facher Vergr. zeigt der innere Calcar 7 deutliche Zinken.

Zu 3. *Megalopta contradicta* Cockll.

1900. *M.* (*Megaloptidia*) *c.* Cockerell, in: P. Ac. Philadelphia, p. 373.

„♂. Length 9 to 11 mm, brown-black with sometimes the faintest suggestion of blue about the face and pleura. Ocelli very large, their distance apart and the distance of the lateral ocelli from the eyes considerably less than the diameter of an ocellus; these ocelli resemble those of *Sphecodogastra* (= *texana*); eyes very large, emarginate, strongly converging below, so that the lower part of the face is very narrow; sides of face with short white plumose pubescence; vertex with a few dark hairs; scape rather dark ferruginous; flagellum delicately pruinose, dark reddish-brown, inclined to be compressed basally; face and front dull, minutely granular; labrum ferruginous, convex, not at all bifid; maxillary palpi light ferruginous, with slender joints, the last two longer than the two before; mandibles short and simple, without any inner tooth; mesothorax and scutellum rather shining, subsericeous, with shallow indistinct punctures and scattered inconspicuous erect hairs; basal area of metathorax shining, minutely granular, with a few very small indistinct plicæ at its extreme base; truncation and sides of metathorax hoary-pubescent; lower parts of thorax white-hoary; tegulæ shining red-brown; wings yellowish-hyaline, hairy, nervures and stigma dark ferruginous, second submarginal cell narrow; legs very dark brown, small joints of tarsi ferruginous; pubescence of legs pale, more or less black on the hind surfaces of the hind tibiæ and tarsi, and pale ferruginous on the small joints of the tarsi; all the claws deeply cleft; abdomen very sparingly pubescent, subsericeous, impunctate; two brushes of hair projecting from the middle of the apical margin of the fourth ventral segment; apical segments strongly retractile within the others, so as to make the abdomen appear truncate.

Hab.—Santarem, two; Benevides, July, one. A very singular species. The first recurrent nervure in one specimen joins the second

transverse-cubital, but in another enters the third submarginal cell at its extreme base. The second recurrent nervure joins the third submarginal cell well before its apex.“

Zu 4. *Megalopta pallitarsis* n. sp. ♂.

Durch ganz schwarzen Körper und die bleichen Tarsen auffallend.

♂. Schwarz, gelbbraun behaart, Kopf und Thorax fein runzlig punktiert, fast matt, Clypeusende und Labrum braun, innere Augenränder stark nach vorne konvergierend, Clypeus und Stirnschildchen zusammengepreßt und dadurch hoch vorgewölbt; Antenne schwarz, unten braun, erreicht Thoraxende, 2. Geißelglied viel länger als 3; das 3. und die folgenden fast quadratisch. Mesonotum fein punktiert, glänzend, Area äußerst fein skulpturiert, glänzend. Abdomen fein punktiert, glänzend, Segment 1 fast glatt, 1—3 spärlich, 4—6 deutlich gelbbraun behaart, 7 verborgen auf der Ventralseite liegend. Ventralsegmente schwarz mit braunen Rändern, 1—2 glänzend mit einzelnen groben Punkten, 3—6 feiner skulpturiert, 3 mitten dreieckig ausgeschnitten und in 2 Lappen verlängert, 4—5 eingedrückt, alle gelb gefranst. Beine schwarz, Tarsen gelbbraun, gelblich behaart, Calcar rotgelb. Flügel gelblich getrübt, Adern und Tegulae gelbbraun. — L. 14 mm, Br. $3^1/_2$ bis 4 mm.

2 ♂ von Espirito Santo, Piauhy, im Februar fliegend.
S.-Brasil.

Zu 7. *Megalopta minuta* n. sp. ♂ ♀.

Durch die geringe Größe und den fast ganz gelbbraunen Körper auffallend.

♀. Gelbbraun bis braun, kaum gelblich behaart, Kopf und Thorax fein punktiert, mit glatten Stellen, wenig glänzend, Kopf fein skulpturiert, grün schillernd, Clypeus, Labrum und Mandibel gelblich, Mandibel sehr breit, zahnlos, Antenne kurz, Schaft aber sehr lang, erreicht fast Geißellänge, Geißel schwarzbraun, Geißelglied 1 gelblich, 1 = 2, 2 = 3, 3 und folgende breiter als lang. Mesonotum braun, gegen Scutellum und Umgebung dadurch abstechend, Area fast matt. Abdomen fein skulpturiert, fast matt, Segment 1 fast glatt, glänzend, 2—6 mehr weniger braun. Ventralsegmente gelblich, innerer Calcar (III) nur gesägt, fein skulpturiert, glänzend und behaart. Beine hell gelblich, hell behaart. Flügel gelblich getrübt, Adern und Tegulae hellgelb. — L. 9 mm, Br. $2^1/_2$ mm.

♂ wie ♀, auch in der kurzen Antennenbildung; Segment 5—7

fast schwarzbraun; Ventralsegmente flach, glänzend, nur Segment 6 mit schwachem Kiel. — L. 8—9 mm, Br. 2—$2^1/_2$ mm.

♀ von S. Antonio da Ica, 19. Juni 1906, ♂ von Teffe, 25. Septbr. 1904, N.-Brasil, Ducke leg.

Zu 6. *Megalopta virgili* Fr.

1911. *M. v.* Friese, ♂ in: Deutsch. Ent. Zeitschr., p. 454.

Wie *M. idalia* Sm., aber Thorax und Abdomen schwarz.

♂. Schwarz, gelbbraun behaart, Kopf und Thorax fein runzlig-punktiert, Kopf schwach blau, Clypeus und Stirnschildchen mit einzelnen Punkten, innere Orbitae sehr stark nach vorn konvergierend, Labrum gewölbt, gerunzelt, braun; Antenne schwarz, Geißelglied 2 = 3 + 4, Ocellen kleiner als beim ♀ von *M. idalia*: Area fast glatt, glänzend, äußerst fein skulpturiert, kahl. Abdomen fein punktiert, Segment 1—2 schwarzbraun, 1 mit glatter Scheibe, 3—6 mit schwach grünblauer Basis. Ventralsegmente braun, 1—3 sehr groß, kahl, abgeplattet, 2—3 nach hinten und mitten lappig verlängert, 4—6 schmal, 4 fast gerade, 5 ausgerandet, 5—6 filzig behaart. Beine schwarzbraun, gelblich behaart, Calcar einfach, Metatarsus lang, parallel fast von Tibienbreite und = $^1/_2$ der Tibienlänge. Flügel gelblich getrübt, mit dunklerem Endrande, Adern und Tegulae braun. — L. 14 mm, Br. $3^1/_2$ mm.

2 ♂ von Blumenau, Virgil leg. — Süd-Brasil.

Zu 8. *Megalopta insignis* Sm.

1853. Halictus i. F. Smith, ♂ — Cat. Hym. Ins., v. 1, p. 65.

„♂. Black, except the head, which is darkgreen, clypeus very convex, not much produced, eye subemarginate, ocelli large and brillant. Thorax clothed with fulvous pubescence, sparingly so on the disk, most dense on the shoulders; base of the metathorax very smooth and shining; tegulae rufopiceous; wings rufohyaline, nervures ferruginous; legs dark rufo-testaceous, tarsi ferruginous, clothed with fulvous pubescence, which is also thinly scattered on the tibiae and femora. Abdomen elongate-ovate, very delicately punctured, except the basal segment, which is impunctate and highly polished, towards the apex the abdomen has a green tinge and a short hoary pubescence intermixed with long fulvous hairs, beneath rufo-piceous. — L. $5^1/_2$ lines (= 12 mm).

S.-Amerika.

Nach der Type im Mus. Oxford = *Megalopta i.* — nach Cockerell in: Ann. Mag. Nat. Hist. p. 422.

Zu 5. *Megalopta angusticeps* n. sp. ♀.

Durch ganz braunen Thorax und Abdomen auffallend, Kopf scheibenförmig dünn, mit stark nach vorne konvergierenden inneren Augenrändern.

♀. Ganz braun, Augen schwarz, Gesicht mit grünem Schimmer, innere Augenränder nach vorne stark konvergierend, dadurch Clypeus und Stirn stark zusammengedrückt und hoch vorgewölbt, Augen groß, oben einander so genähert, daß sie die seitlichen Ocellen berühren; Antenne braun, 2. Geißelglied fast länger als 3, Geißelglieder sonst breiter als lang, Area flach, äußerst fein skulpturiert, glänzend. Abdomen undeutlich skulpturiert, mit etwas dunkleren Segmenträndern; Ventralsegmente lang behaart. Beine gelbbraun, gelblich behaart, Trochanter und Femurbasis fast weißlich behaart, innerer Calcar ungekämmt. Flügel gelblich mit schwärzlichem Endrand, Adern und Tegulae gelbbraun. — L. 12 mm, Br. 4 mm.

6 ♀ von franz. Guyana: St. Laurent du Mauroni im Mai, Nouveau Chantier im Juni, Charvein, Bas Maroni im Mai; Espirito Santo im März.

Zu 12. *Megalopta nocturna* Ducke i. l.

Im ♀ der *M. angusticeps* sehr ähnlich, aber Kopf und Thorax erzgrün, Abdomen schwarzbraun, Beine gelbbraun. — L. 12 mm, Br. 4 mm.

♂ sehr schlank, Kopf und Thorax deutlich erzgrün, innere Augenränder stark nach vorne konvergierend, Antenne kurz, erreicht nur Scutellum, oben mehr weniger dunkelbraun, 2. Geißelglied = 3, fast alle Glieder quadratisch; Area erzgrün, flach, sehr fein gerunzelt. Abdomen schwarzbraun, auf Segment 1—2 hellbraun, 1 fast glatt glänzend, 2—6 fast runzlig punktiert. Ventralsegmente flach und ganzrandig, nur 4—6 mit angedeuteter Mittellinie, 6 viereckig, breiter als lang. Beine gelbbraun, lang und sehr dünn; innerer Calcar ohne Zähne. Flügel gelblich getrübt, Adern und Tegulae gelblich. — L. 12—13 mm, Br. 2 mm.

♀ von franz. Guyana: Nouveau Chantier, ♂ von Brasil: Para, Faro, 23. Januar, Rio Trombetas, 22. Dezember 1910, Ducke leg.

Ob ♂ und ♀ zusammen gehören ist sehr fraglich, ich erhielt sie aber unter obigen Namen von A. Ducke, Rio de Janeiro.

Zu 10. *Megalopta ecuadoria* n. sp. ♂♀.

Der *M. lecointei* Ducke in Gestalt und Farbe sehr ähnlich, aber ♀ Thoraxscheibe fast glatt, stark glänzend, ♂ Ventralsegment 3 mit dreieckigem Ausschnitt, 6 kielartig erhaben.

♀. Kopf und Thorax erzgrün, kaum gelblich behaart, Kopf fein gerunzelt, fast matt, Clypeus rotgelb mit einzelnen großen Punkten, Mandibel rotbraun mit schwarzem Ende, Antenne ganz braun, 2. Geißelglied = 4, 3. am kürzesten; Mesonotumscheibe und Scutellum fast glatt, stark glänzend, Metanotum fein punktiert, Area spiegelglatt, braun wie die hintere Thoraxwand. Abdomen rotgelb, Segment 1 und Basis von 2 kaum skulpturiert, fast glatt, glänzend, 3—4 undeutlich punktiert, glänzend, 5—6 gelblich behaart. Ventralsegmente lang gelblich behaart und grob punktiert, Beine rotgelb, gelblich behaart, innerer Calcar III mit 6 Zinken. Flügel gelblich, Adern und Tegulae gelbbraun. — L. 11 mm, Br. 3 mm.

♂ wie ♀, aber Clypeus gelbbraun mit gelbweißer Endhälfte, auch Mandibel und Labrum weißgelb; Antenne lang, erreichen Thoraxende, gelbbraun, dem Ende zu dunkler braun, Schaft vorne fast weißgelb, 2. Geißelglied ca. $^1/_2$ vom 3., 3. = 4., 4. und folgende länger als breit. Thorax ohne braun mit erzgrünem Schimmer, Area gelbbraun. Ventralsegment 3 mit kleinem dreieckigem Ausschnitt am Endrande, 4. mit feiner Mittelfurche, 5 mit dreieckigem Ausschnitt, 6 kielartig erhaben. — L. 10 mm, Br. 3 mm.

♂♀ einzeln bei Guayaquil an Solanum und auf Cucurbita-Blüten im April, v. Buchwald leg. Ecuador, ♀ auch von Espirito Santo im Februar. 2 ♀ von Columbien, Pehlke leg. im Mus. Stettin.

Zu 11. *Megalopta gibbosa* n. sp. ♂.

Sehr ähnlich der *M. ecuadoria*, aber Ventralsegment 3 mit kleinem, spitzem Höcker am Endrande, 4 mit Mittelfurche, 6 mit kielartigem, gerundetem Mittelhöcker. — L. 10 mm, Br. 3 mm.

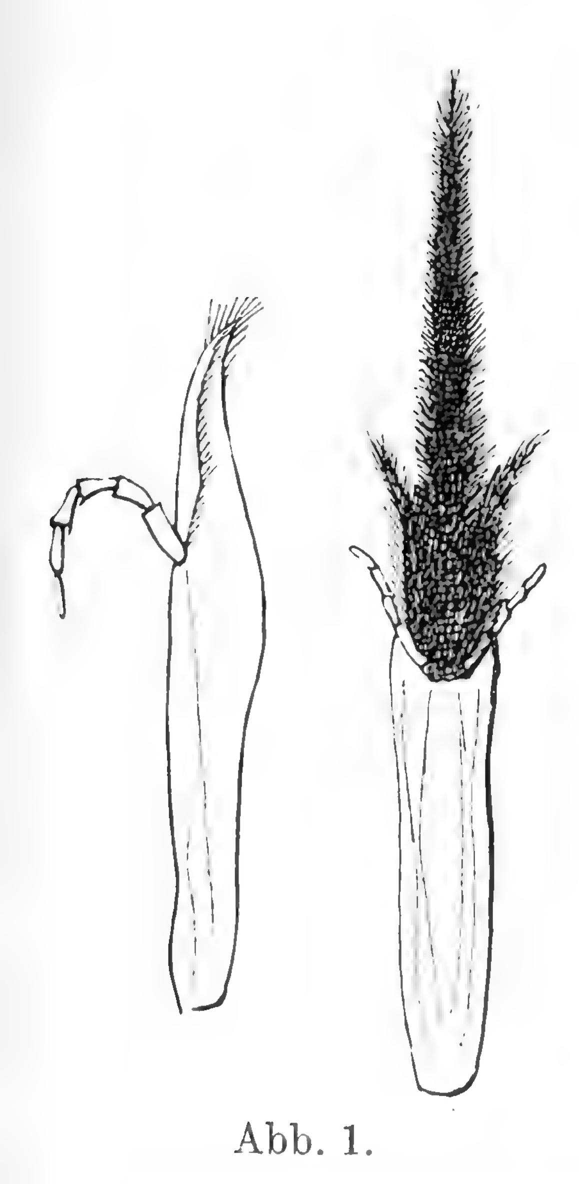
♂ von Guayaquil 1922 von Buchwald leg.

Ecuador.

Zu 13. *Megalopta centralis* n. sp. ♂♀.

Kleinere Art wie *M. lecointei* Ducke und *ecuadoria*, aber Mesonotum undeutlich punktiert, oft rotbraun durchscheinend, ♂ Ventralsegment 3 zweilappig verlängert.

♀. Kopf und Thorax mehr weniger erzgrün, kaum gelblich behaart, Gesicht fein und dicht gerunzelt, matt; Scheibe vom Clypeus und Stirnschildchen mit glatten Stellen, Gesicht nach vorne nur schwach verjüngt, Labrum und Mandibel rotgelb, Mandibelende schwarz, 2zähnig, Antenne rotgelb, 2. Geißelglied = 3, die folgenden quadratisch. Mesonotum undeutlich punktiert, wenig glänzend, Mesonotum grün, Area rotbraun, glatt, glänzend.



(Zu Abb. 1.) *Megalopta fornix* Vach. (n. Ducke). Mundteile: ♀ Labrum mit Glossa und Maxilla, auffallend durch die starke Behaarung der Glossa. $^{10}/_{1}$ nat. Gr.

Abb. 1.

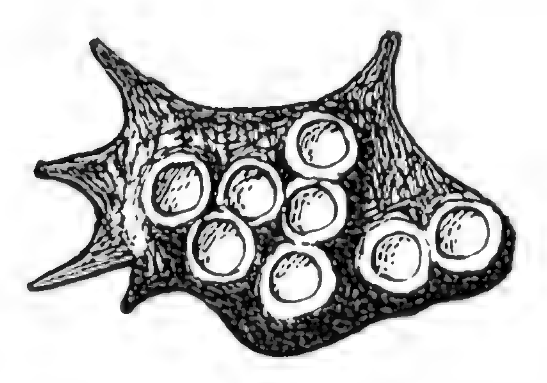


Abb. 2.

Grabwabe mit 8 Zellen von oben, *Megalopta ipomoeae* Schrottk. i. nat. horizontal liegend (nach Joergensen) $^{1}/_{1}$ nat. Gr.

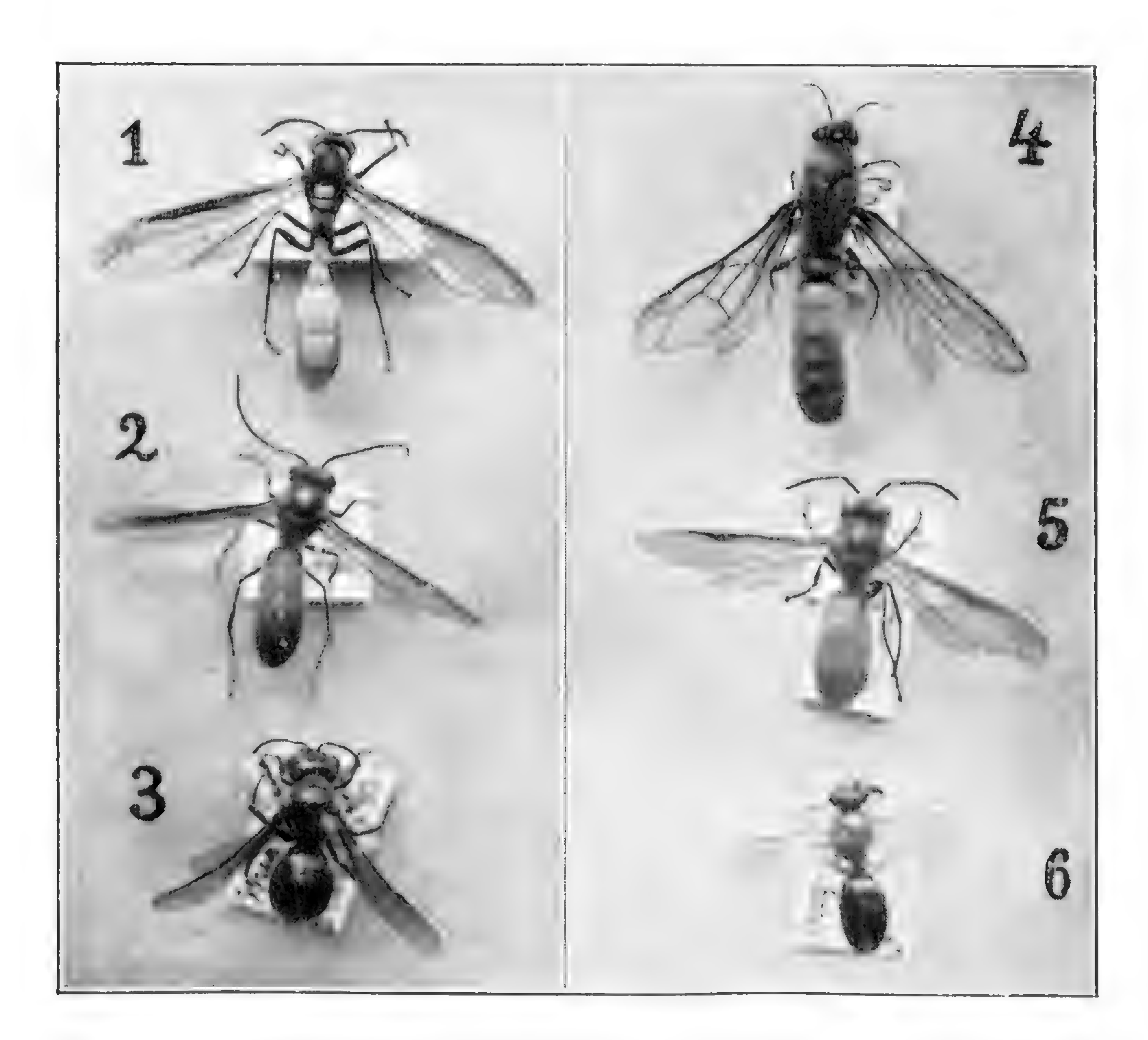


Abb. 3. 6 Nacht-Tiere aus verschiedenen Hymenopteren-Familien, um das Ähnlichwerden in Form, Farbe, Ocellen usw. zu zeigen:

1. = *Apoica pallida* Ol. ♀ (*Vespidae*) — São Paulo.
2. = *Vespa doryloides* Sauss. ♂ (*Vespidae*) — Malakka.
3. = *Megalopta boliviensis* Fr. ♀ (*Apidae*) — Süd-Amerika.
4. = *Dorylus juvenculus* Schuk. ♂ (*Formicidae*) — Süd-Afrika.
5. = *Vespa doryloides* Sauss. ♀ (*Vespidae*) — Tonkin.
6. = *Megalopta sulciventris* Fr. (*Apidae*) — Süd-Amerika (Esp. Santo).



Abdomen rotgelb, Segment 1 glatt, stark glänzend, 2—4 undeutlich punktiert, 5—6 gelblich behaart, Basis der Segmente oft dunkelbraun gefärbt. Ventralsegmente punktiert, stark gelblich behaart. Beine rotgelb, gelbbraun behaart. Flügel gelblich getrübt, Adern und Tegulae gelbbraun. — L. 11 mm, Br. 3 mm.

♂ wie ♀, aber Clypeus, Labrum und Mesonotum gelbbraun, Antenne lang, erreicht Thoraxende, 2. Geißelglied = $^1/_2$ vom 3.; Ventralsegmente 3—4 mitten zweilappig verlängert, sonst fein quergerunzelt mit einzelnen Punkten. — L. 10—11 mm, Br. 3 mm.

♂ ♀ von Guatemala (Stoll leg.), ♀ von Sarapiqui und San José in Costa Rica, Schmidt leg.

Zu 19. *Megalopta nigriventris* n. sp. ♀.

Unter den 3 Arten mit dunklem Abdomen (*peruana* und *nocturna*) durch die dunklen Femur II und III auffallend.

♀. Kopf und Thorax erzgrün, fein runzlig punktiert, stellenweise matt, Kopf dick, Gesicht fein gerunzelt, ganz matt, Stirn und Clypeus einzeln punktiert, glänzend, Clypeusendrand, untere Ecke des Nebengesichtes, Labrum und Mandibel bis auf die beiden schwarzbraunen Endzähne, rotbraun; Antenne rotbraun, 2. Geißelglied = 4, 3. kürzer. Pronotum rotbraun, Mesonotumscheibe kupfrig und mit Mittellinie, noch eben erkennbar punktiert, Area rotbraun und matt. Abdomen fein und undeutlich punktiert, schwarzbraun. Ventralsegmente grob punktiert, lang gelblich behaart. Beine gelbbraun, gelbbraun behaart, Femur II und III schwarzbraun, innerer Calcar III mit 6 (?) Zinken. Flügel gelblich getrübt, Adern und Tegulae gelbbraun. — L. 10 mm, Br. $3^1/_2$ mm.

♀ von französ. Guyana, bei Nouveau Chantier, Bas Maroni im Februar fliegend.

Zu 15. *Megalopta sulciventris* n. sp. ♂ ♀.

Wie *M. idalia* Sm., aber größer, ♀ mit dunklen Segmentbinden, ♂ Ventralsegment 3 mit tiefer Mittelfurche.

♀. Erzgrün, mit braunem Abdomen, Kopf und Thorax schwach runzlig punktiert, kurz gelblich behaart, Stirnschildchen beulig erhaben, Clypeus flach, Vorderrand braun, gerade abgestutzt, Mandibel, kräftig rotbraun mit schwarzem Ende, Clypeus und Stirnschildchen mit einzelnen, groben Punkten, Antenne rotbraun, oben schwarzbraun; Pronotum rotgelb, Calli hum. dicht gelbfilzig behaart, Area dunkel erzgrün, nur in der Mitte fein gerunzelt. Abdomen braun, Segment 1—2 gelbbraun mit braunen Endrändern, fein punktiert, auf 1 stark glänzend, 3—4 schwarzbraun, 5—6 ebenso, rotgelb behaart, Analfurche undeutlich. Ventral-

segmente rotgelb, grob punktiert, lang rotgelb behaart, 4—6 schwarzbraun. Beine rotgelb, ebenso behaart, Scopa rotgelb, Penicillus rot, Calcar schwarzbraun, Metatarsus parallel begrenzt, $^{2}/_{3}$ der Tibienbreite erreichend, innerer Calcar III mit 7 Zinken. Flügel gelblich getrübt, Adern und Tegulae rotgelb. — L. 15 mm, Br. 5 mm.

♂ wie ♀, Antenne erreicht Thoraxende, 2. Geißelglied viel kürzer als 3 (ca. $^{2}/_{3}$ vom 3.), Segment 7 kurz, aber sehr breit, fast auf der Ventralseite liegend; Ventralsegmente fast glatt, glänzend, mit einzelnen, ganz flachen Punkten, 3 mit tiefer Mittelfurche und am Ende ausgeschnitten, 4—5 ähnlich gebildet, meist verdeckt. Beine einfach. — L. 13—14 mm, Br. 4 mm.

♂ ♀ mehrfach von franz. Guyana: Nouveau Chantier, Bas-Maroni, von Brasil: Espirito Santo, Piauhy.

Zu 18. *Megalopta nitidicollis* n. sp. ♂ ♀.

Wie *M. fornix* Vach., aber Kopf ♀ breiter als der Thorax, Gesicht quadratisch, ♂ Ventralsegment 3 und 5 zweilappig.

♀. Kopf und Thorax erzgrün, undeutlich und fein skulpturiert, stellenweise stark glänzend, Kopf groß und dick, kubisch, breiter als der Thorax, Gesicht quadratisch, innere Augenränder nicht nach vorne konvergierend, Gesicht fein gerunzelt, fast matt, Stirnschildchen beulig erhaben, zwischen der Antennenwurzel gekielt, sonst glatt mit einzelnen groben Punkten, Clypeus glatt, mit einzelnen groben Punkten, mit breitem, gelblichem Endrand, Labrum braun, Mandibel gelbbraun, parallel begrenzt, mit 2 schwarzen Zähnen am Ende, Antenne kurz, rotgelb, 2. Geißelglied länger als 3, 3 kürzer als 4. Mesonotum fein punktiert, mit einzelnen größeren Punkten, glänzend, Scutellum fast glatt, stark glänzend, Metanotum matt, Area rotbraun. Abdomen rotgelb, fein runzlig punktiert, Segment 4—6 mehr weniger kurz gelbbraun behaart. Ventralsegmente braun, grob punktiert, lang scopaartig gelblich behaart. Beine rotgelb, gelblich behaart, innerer Calcar III mit 5 Zinken. Flügel gelblich, Adern und Tegulae gelbbraun. — L. 15 mm, Br. $4^{1}/_{2}$—5 mm. Kopfbreite = 4 mm.

? ♂ wie ♀ und durch die glänzende Oberseite des Thorax gut übereinstimmend, sonst aber Gesicht schmal, innere Augenränder nach vorne konvergierend, Clypeus, Labrum und Mandibel fast ganz gelbbraun, Antenne lang, erreichen das Thoraxende, 2. Geißelglied = 1, 2. viel kürzer als 3, 3 und folgende länger als breit. Mesonotum und Pronotum rotbraun durchscheinend, Area rotbraun. Ventralsegment 3 und 5 infolge Einschnitts tief 2lappig, 4. nur mitten ausgebuchtet, 2—3 mehr weniger schwarzbraun, Beine blaßgelb. — L. 12 mm, Br. $3^{1}/_{2}$ mm.

♂♀ von Tarata in Bolivien; 3 ♀ von Columbien im Mus. Stettin, Pehlke leg. Es ist nicht ganz sicher, daß das ♂ wirklich zu *M. nitidicollis* gehört, aber der gemeinsame Fundort wie Skulptur sprechen dafür.

Zu 20. *Megalopta peruana* n. sp. ♀.

Wie *M. nigriventris*, aber größer; Femur rotgelb.

♀. Kopf und Thorax erzgrün, fein runzlig punktiert, Gesicht fast matt, Stirnschildchen und Clypeus einzeln punktiert, glänzend, Clypeus mit konkavem gelblichem Endrand und zahnartig vorspringenden Seitenecken, Labrum und Mandibelbasis rotgelb. Mesonotum und Scutellum fein punktiert, glänzend, Metanotum äußerst fein gerunzelt, aber noch glänzend, Area schwarzbraun, matt. Abdomen fein aber undeutlich punktiert, schwarzbraun, aber auf Segment 1—2 mit gelblicher Basis, Analfranse gelb. Ventralsegmente grob punktiert, lang gelblich behaart, Beine ganz rotgelb, gelbbraun behaart, innerer Calcar III mit 6 Zinken. Flügel gelblich getrübt, Adern gelblich, Tegulae rotgelb. — L. 12 mm, Br. 4 mm.

♀ von Peru durch Staudinger erhalten.

21. *Megalopta opacicollis* n. sp. ♀.

Durch den ganz matten Kopf und durch die flache, gelbbraune Endhälfte des Kopfes auffallend.

♀. Kopf und Thorax nur oben erzgrün, sonst gelbbraun wie das Abdomen gefärbt; Kopf und Thorax sehr dicht gerunzelt, ganz matt; Stirnschildchen erhaben, aber Clypeus ganz flach, beide punktiert und glänzend; innere Augenränder parallel verlaufend, daher Kopf nach dem Ende zu sehr breit erscheinend; Wangen deutlich; Antenne rotgelb, Ocellen klein und dicht im Dreieck stehend. Scutellum und Metanotum rotgelb, etwas glänzend, Area grober gerunzelt. Abdomen rotgelb, Segmentränder breit dunkler. Ventralsegmente grob punktiert, lang gelblich behaart. Beine gelbbraun, gelblich behaart, nur Tibienende und Basis des Metatarsus schwarzbraun behaart, also Scopa zweifarbig, Penicillus deutlich hervortretend, innerer Calcar III mit 6 rotgelben Zinken. Flügel hellgelb, Adern bleichgelb, Tegulae rotgelb. — L. 10 mm, Br. 3 mm.

♀ von S. Antonio do Ica, am 19. Septbr. 1906, Ducke leg. Brasil (Amazonas).

Zu 22. *Megalopta boliviensis* n. sp. ♀.

M. boliviensis ist die größte von den vorliegenden Arten, sie fällt durch die schwarzbraunen Beine auf.

♀. Kopf und Thorax erzgrün, fein runzlig punktiert, glänzend, stellenweise nur fein punktiert und glänzend; Kopf kubisch, Stirnschildchen und Clypeus einzeln punktiert, mit glatten Zwischenräumen, Clypeus mit gelbem Endrand, Labrum gelbbraun, Mandibel schwarzbraun mit hellem Basalfleck; Antenne braun, 2. Geißelglied = 4, 3. nur wenig kürzer, Pronotum schwarzbraun. Mesonotum und Scutellum undeutlich und zerstreut punktiert, stark glänzend, Metanotum gerunzelt, dicht behaart, Area braun, mitten mit groberen Längsrunzeln. Abdomen braun, fein punktiert, Segment 1 mit fast glatter Basis, 4—6 dünn gelblich und anliegend behaart. Ventralsegmente mit groben Punkten, lang gelblich behaart. Beine schwarzbraun, gelbbraun behaart, Calcar schwarz, der innnere Sporn lang gekämmt, mit 6 schwarzen Zinken. Flügel gelblich getrübt, Adern und Tegulae rotgelb. — L. 14—15 mm, Br. $4^1/_2$—5 mm.

♀ mehrfach von Mapiri (Bolivia), Priewewasser leg. und von Bartica in Brit.-Guyana.

Zu 17. *Megalopta aeneicollis* n. sp. ♀.

Wie *M. boliviensis*, aber kleiner, Beine gelbbraun, Thorax oben intensiv erzgrün.

♀. Kopf und Thorax hellerzgrün, fein runzlig punktiert, glänzend, Kopf dick, aber nicht auffallend groß, Stirnschildchen und Clypeus einzeln punktiert, glänzend; Clypeusendrand, Labrum und Mandibel bis auf die schwarzen Endzähne gelbbraun; Antenne braun, 2. Geißelglied = 4, 3. auffallend verkürzt. Pronotum gelbbraun, gelblich behaart, Mesonotum und Scutellum undeutlich und zerstreut punktiert, mit einzelnen großen Punkten, stark glänzend, Metanotum gerunzelt, matt, dicht behaart, Area rot, matt. Abdomen rotbraun, fein punktiert, Segment 4—6 schwach behaart; Ventralsegment lang behaart. Beine gelbbraun gelblich behaart, Calcar gelb, innerer lang gekämmt, mit 4—5 Zinken. Flügel gelblich getrübt, Adern gelblich, Tegulae rotgelb. — L. 11—12 mm, Br. 4 mm.

♀ von Obidos, 6. Febr. 1915, Barcellos, 2. Juli 1905, Amazonas, Ducke leg.

Zu 23. *Megalopta armata* n. sp. ♀.

Wie *M. aeneicollis*, aber Kopf groß, kubisch, unten jederseits der Kehle mit breitem Zahn bewehrt; Area erzgrün, mitten braun und längsriefig; innerer Calcar gekämmt und 6—7zinkig. — L. 11—12 mm, Br. 4 mm.

2 ♀ von Ecuador.

Zu 23. *Megalopta genalis* M. Wald.

1916. *M. g.* Meade Waldo ♀ in: Ann. Mag. Nat. Hist. s. 8, v. 17, p. 453.

♀. Capite thoraceque viridi-cupreis, nitentibus, abdomine pedibusque testaceis, omnino plerumque aureo-hirtis; capite maximo, thorace latiori, genis gibbosis, utrinque infra tuberculatis; mandibulis falciformibus; alis subhyalinis.

Head for the most part and thorax greenish bronze; antennae, clypeus at apex, mandibles (except apically), labrum, tegulae, abdomen, and legs testaceous; the whole covered with pale golden pilosity, that on the ventral scopa longer. Head very massive, rather broader than the thorax, the genae much swollen, produced below to form a conspicuous tubercle; eyes slightly emarginate, inner orbits converging above but parallel below; no malar space; ocelli large, forming a triangle, clypeus twice as broad as long, depressed towards the apex, the apical margin raised; labrum shining, depressed, with a median process; mandibles falciform, bidentate, the outer tooth projecting considerably beyond the inner. Joint 3 of antennae hardly longer than joint 4. Basal area of median segment about half postcutellum in length, of equal width transversely, the middle with a longitudinal keel and striae, colour of chitin a deep purple. Abdomen with basal segment of a paler testaceous than the apical segment. Posterior tibiae and metatarsi of equal length, hind calcar with four spines. Head, thorax, and abdomen finely and evenly punctured, the legs coarsely punctured.

Wings subhyaline, slightly smoky.

L. 15 mm.

Panama: Bugaba (Godman-Salvin Coll., G. C. Champion), 1 ♀.

This fine species is easily recognized by the swollen tuberculate genae.

Zu 25. *Megalopta fornix* var. *panamensis* Cockll.

1919. *M. f. p.* Cockerell, ♂♀ in: Proc. U. St. Mus., v. 55, p. 207.

Female. — Similar to the Peruvian insect just recorded (fornix), but smaller, 13—14 mm long, anterior wing 10,5 to 12 mm; lateral ocelli distant from occipital border much less than twice diameter of an ocellus; protuberance on labrum thick, not like a horseshoe. These characters would appear to refer the insect to the Brazilian *M. sodalis* Vachal, but the third antennal joint is conspicuously longer than the fourth, as in fornix.

Male. — What I suppose to be the male of this subspecies has the abdominal structure and general appearance of *M. idalia*, but the face below the antennae is testaceous delicately suffused with green (not bicolored), the flagellum is wholly ferruginous (not darkened apically), and the area of metathorax, though shining and polished in middle, is quite large.

♀ (type). — Trinidad Rio, Panama, March 23, 1912 (Busck); also Boquete, Chiriqui, Panama; ♂, Paraiso, Canal Zone, Panama January 28, 1911 (Busck.) If the insect from Peru cited above is separable from *M. fornix*, the species will stand as *M. panamensis* with the Panama from as typical.

Type. — Cat. No. 21 681, U. S. N. M.

Zu 40. *Megalopta tabascana* Cockll.

1919. *M. t.* Cockerell, ♂ in: Proc. U. St. Mus., v. 55, p. 208.

♂. L. 12 mm, general form and appearance as in the *M. idalia* group, but first two abdominal segments dull rufo-testaceous, with the hind margins broadly blackened: remaining segments dark, with strong yellowish-green tints, the third obscurely reddish basally; third ventral segment with a deep median sulcus reaching to the base, as in the Peruvian *M. aethantis* Vachal. Head and thorax yellowish green; labrum and lower margin of clypeus broadly whitish; mandibles whitish basally, ferruginous apically; flagellum long, crenulated, dusky above, becoming black on apical part; lateral ocelli about as distant from occipital margin as the diameter of one; thorax dorsally with faint coppery tints; postscutellum much shorter than scutellum, with thin hair not hiding the surface; area of metathorax rather large, angular posteriorly, finely striate all over; prothorax testaceous; wings yellowish hyaline; first recurrent nervure meeting second transverse cubital; legs testaceous. (Calcar ? gekämmt.)

Frontera, Tabasco, Mexico. Allied to *M. aegis* Vachal and *M. aethantis* Vachal, but distinct from both by the combination of thoracic and abdominal characters.

Type. — Cat. No. 21 682, U. S. N. M.

Zu 38. *Megalopta (Megaloptella) ipomoeae* Schrottk.

1912. *M. i.* Schrottky ♂♀ in: Z. f. wiss. Insekt. Biolog., v. 8, p. 271.

„♀. Kopf schmäler als Thorax, mit dunkelblaugrünem Schimmer, während Clypeus und Scutum nasale einfarbig schwarz sind. Behaarung besteht aus spärlichen, ziemlich langen, braunen Haaren,

die nach dem Scheitel hin kürzer und dunkler werden. Die braunen Mandibel enden in eine stumpfe Spitze; Labrum glatt, mit einem vorspringenden Höcker am Apex. Clypeus mit spärlichen groben Punkten, dazwischen mit dichter mikroskopisch feiner Punktierung, Scutum nasale unpunktiert, oben mit einem deutlichen Höcker. Ocellen groß, fast aneinanderstoßend, ihr Abstand von den Facettenaugen kaum so groß wie ihr halber Durchmesser; Antennen dunkelbraun, Geißelglied 2 etwa doppelt so lang wie das 3; Wangen fehlend; Augen nach unten zu konvergierend.

Thorax kuglig mit grünlichem Schimmer, dicht hellbraun behaart, Skulptur besteht aus äußerst feiner, zerstreuter Punktierung; Basalteil des Mittelsegments (= Area) dicht, aber äußerst fein körnig skulpturiert, Körnung erst bei sehr starker Vergrößerung (5 $\times$) deutlich. Beine schwarzbraun mit rötlichen Tarsen, vorwiegend dunkel behaart, Femur III lang, weiß behaart, Calcar einfach. Flügel gelblich, Adern und Tegulae rostbraun, Nervus rec. 1 interstitial, Nervus rec. 2 ziemlich weit vor dem Ende der 3. Kubitalzelle.

Abdomen eiförmig, dunkelgrün mit schwarzen Segmenträndern, Behaarung spärlich, vorn hellbraun, mitten schwarz, am Ende wieder hellbraun; Bauch braun, zerstreut punktiert, Segmentränder hellbraun befranst. — L. 15 mm, d. Abdom. $8^1/_2$ mm, Br. 4,8 mm.

♂ wie ♀, Antenne verlängert, Geißelglied 1 sehr kurz, Abstand der hinteren Nebenaugen von den Facettenaugen größer als der halbe Durchmesser eines Ocell. — L. 12 mm, Br. $3^1/_2$ mm.

Argentina: Misiones, Bompland; Paraguay: Puerto Bertoni, Alto Parana; Brasil: Minas Geraës, Mor de Hespanka.

Die Exemplare aus Minas Geraës sind durchschnittlich kleiner und dunkler; sie wurden von Herrn J. F. Zikàn an Inga-Blüten in der Abenddämmerung gefangen; auch einige Nester wurden mir von Zikàn gesandt. Dieselben stimmen mit der Beschreibung von Joergensen gut überein, auch die zeitlichen Stützpfeiler sind vorhanden.

Megaloptella ist vielleicht besser als eigene Gattung zu führen; außer den in der Originaldiagnose angegebenen Unterschieden gegen *Megalopta* sind die ♀ leicht an dem einfachen Calcar III zu erkennen, während *Megalopta* dieselben kammstrahlig hat."

Minenzuchtergebnisse. I.

Von **O. Karl**, Stolp i. Pommern.

In den beiden letzten Jahren habe ich mich auch mit der Zucht von Dipteren aus Minen beschäftigt, und es ist mir gelungen, einige neue Arten zu ziehen, von denen ich die aus dem Jahre 1924/25 Herrn Professor Fr. Hendel zur Bearbeitung überlassen habe. Über die Zucht neuer Arten im Jahre 1925/26 will ich im folgenden berichten.

1. *Dizygomyza effusi* nov. spec.

Ihre Larve bildet an *Juncus effusus* L. eine schmale, gelbgrüne, gangartige Platzmine, die wenig auffällt und daher leicht zu übersehen ist. Sie zeigt keine erkennbaren Kotstellen, und ich habe sie immer nur an feuchten Waldstellen gefunden, wo einzelne Stauden kümmerlich ihr Dasein fristen. Die Verpuppung erfolgt im Stengel, und das Puparium tritt nach außen nicht hervor. Es ist rotgelb, zylindrisch, verhältnismäßig lang, 4—5mal so lang wie breit, an den Enden abgerundet. Stigmenträger kurz, die vorderen am Ende bogig verbreitert, mit kammartig gestellten kurzen Dörnchen, die hinteren mit drei hakenartigen Fortsätzen, von denen die beiden längeren hinteren nach unten, der kürzere vordere nach oben gerichtet ist. Die Zucht ergab eine Art, die mit *Diz. morosa* Mg. große Ähnlichkeit hat, aber doch leicht von ihr unterschieden werden kann. Letztere hat, wie Meigen (Syst. Beschr., VI, S. 170, 8) angibt, schwarze Schenkel mit rostbraunen Spitzen. Die neue Art hat nur an den Vorderschenkeln hellere Spitzen.

Die Stirn ist doppelt so breit wie ein Auge. Lunula breit, höher als $^1/_2$ der Strieme vor dem vordersten Ocellus. Orbiten fast halb so breit wie die Stirnstrieme, leistenförmig abgesetzt. 2 ors, die vorderen schwächer, 2 ori. Thoraxrücken matt bestäubt, 3 + 1 dc, acr. weniger dicht, oft nur 4 Reihen bildend. Hinterleib glänzend schwarz, Tergite am Hinterrande schmal gelb gerandet, 2. u. 6. deutlicher. 6. Tergit doppelt so lang wie das 5. Schwinger, Schüppchen, Flügelwurzel und Pleuralnähte gelb. Schüppchen hell gerandet und gewimpert. Die drei letzten Abschnitte der Randader verhalten sich wie $6 : 1^1/_2 : 1$. Letzter Abschnitt der 5. Längsader kaum $1^1/_2$mal so lang wie der vorletzte.

Ich habe von der Art 2 ♂♂ und 8 ♀♀ aus *Juncus effusus* L. gezogen und sie auch wiederholt im Freien gefangen. Die Minen trug ich im Spätherbst 25 ein. Die Fliegen schlüpften vom 16. 1. bis 23. 1. 26.

2. *Dizygomyza scirpi* nov. spec.

Ihre Mine findet sich an den Blättern von *Scirpus silvaticus* L. Sie nimmt nie die ganze Breite des Blattes ein, sondern bildet stets eine grüngelbe bis weiße gangartige Blasenmine, die immer ganz unten in der Blattscheide endet, wo auch die Verpuppung erfolgt. Oft verpuppt sich die Larve auch zwischen den Blattscheiden, so daß das Puparium schon herausfällt, wenn man die Blattscheiden voneinander ablöst. Es ist rotgelb, eiförmig und am hinteren Ende zugespitzt. Vordere Stigmenträger kurz, am Ende bogig verbreitert und kammartig kurz gedornt. Hintere Stigmenträger mit ziemlich großem gemeinschaftlichen Sockel und langem, zangenförmigem Fortsatz, der im 1. Drittel einen stark gebogenen Haken, im 2. Drittel außen und im letzten Drittel innen einen kleinen Höcker enthält. Das Ganze macht den Eindruck eines Insektenkopfes mit ausgebreiteten Oberkieferzangen.

Die Zucht ergab eine Art, die in Hendels Prodromus auf Seite 132 unter Nr. 2 einzuordnen ist:

2. Beine ganz schwarz, Lunula klein, kleiner als ein Halbkreis . . . . *carbonaria* Zett.
   Beine nie ganz schwarz, Lunula groß, größer als ein Halbkreis . . . . 2a.

2a. Vorderschienen und Füße schmutzig gelb *semiposticata* Hd.
   Vorderschienen und Füße schwarz . *scirpi* nov. spec.

Die neue Art steht zwischen *semiposticata* Hd. und *carbonaria* Zett. Sie unterscheidet sich von der ersteren durch die dunklen Schienen und Füße und von der letzteren durch die größere Lunula und die hellen Vorderschenkelspitzen.

Lunula viel größer als ein Halbkreis, mindestens so lang wie die Stirnstrieme bis zum vordersten Ocellus. 2 gleichstarke ors, 2 fast ebenso starke ori. Thoraxrücken matt bestäubt, 3 + 1 dc, acr. dicht in 8 Reihen, prsc. fast ebenso stark wie die 4. dc. Hinterleib glänzend schwarz, Tergite ohne helle Hinterrandsäume, 6. Tergit fast doppelt so lang wie das 5. Bauchbindehaut schwarz. Schwinger, Schüppchen, Flügelwurzel und Pleuralnähte hellgelb. Schüppchen hell gesäumt und gewimpert. Die drei letzten Abschnitte der Randader verhalten sich wie $5 : 1^1/_2 : 1$. Der letzte Abschnitt der 5. Längsader etwas kürzer als der vorletzte.

Ich zog von der Art 1 ♂ und 14 ♀♀ aus *Scirpus silvaticus* L., trug die Minen und Puparien im August ein und erhielt die Fliegen vom 21. 1. bis 4. 3. 26. Auch Kaltenbach hat die Mine schon gekannt und die Fliegen daraus gezogen, wie er in seinen „Pflanzenfeinden", S. 732, 12, berichtet. Was er dort

über Larven und Puppen sagt, kann ich bestätigen; aber die Fliegen sind mit *Agromyza nigripes* Mg. nicht zu verwechseln. Sein Fragezeichen hinter diesem Namen deutet das auch schon an.

3. *Agromyza airae* nov. spec.

Die Mine dieser Art findet sich in den Blättern von *Aira caespitosa* L. Sie nimmt die ganze Breite des Blattes ein und bildet ein typisches Pantonom, das sich oft über den größten Teil des Blattes bis zur Spitze erstreckt. Die Verpuppung erfolgt außerhalb der Mine. Das Puparium ist dunkelbraun, elliptisch. Stigmenträger klein, am Ende verbreitert, die hintere am Ende deutlich dreiteilig, jeder Teil rundlich knopfig.

Die Zucht ergab eine Art, die in Hendels Prodromus S. 121 bei Nr. 17 einzuordnen ist:

17. 3 + 1 gleichstarke dc . . . . *flavipennis* Hd.
Nur 2—3 stärkere dc hinter der Rückenquernaht 17a.

17a. Fühler rot, Beine nie ganz schwarz . . . *lucida* Hd.
Fühler und Beine ganz schwarz . . *airae* nov. spec.

Stirn länger als breit, nicht viel breiter als ein Auge, Stirnaugenränder fast parallel. Orbiten schmal, $^1/_5$ der Stirnstrieme breit, nicht deutlich leistenförmig abgesetzt. 2 gleichstarke ors, 2—3 ori, das dritte (vordere) Paar schwächer oder ganz fehlend. Thoraxrücken glänzend schwarz. Von den dc nur 2—3 stärker entwickelt, vor ihnen aber noch 3—4 schwächere. acr. dicht, in 8—10 Reihen stehend. prsc. so stark wie die 2. dc. Schwinger weißgelb. Schüppchen braungrau und dunkel gewimpert. Flügelwurzel mit den Schüppchen gleichfarbig. Die drei letzten Abschnitte der Randader verhalten sich wie $3^1/_2 : 1^1/_2 : 1$. Letzter Abschnitt der 5. Längsader nur $^3/_5$ des vorletzten. Hinterleib glänzend schwarz, Tergite ohne helle Hinterrandsäume. 6. Tergit beim ♀ ebenso lang, beim Männchen etwas länger als das 5.

Von dieser Art zog ich 3 ♂♂ und 5 ♀♀ aus *Aira caespitosa* L. Die Puparien erhielt ich im August 25, und die Fliegen schlüpften vom 6. 2. bis 13. 2. 26.

Buchbesprechung.

Hering, Martin, Biologie der Schmetterlinge. Berlin, Julius Springer, 1926. 480 S., 82 Textabbildungen und 13 Tafeln. Preis: geb. 19.50 Mk.

Das Werk bildet den dritten und umfangreichsten Band der von W. Schoenichen herausgegebenen „biologischen Studienbücher“. Sein Hauptzweck besteht einmal darin, die in schier unübersehbarer Fülle in Zeitschriften und Einzelwerken veröffentlichten biologischen Beobachtungen an Schmetterlingen nach kritischer Sichtung gesammelt darzustellen, um dadurch auch dem weniger mit der Literatur vertrauten Leser Aufschluß über den gegenwärtigen Stand der wissenschaftlichen Schmetterlingsbiologie zu geben. Besonders aber sollen durch Herings Schrift auch alle jene Nur-Sammler, deren einziges Bestreben bisher in einer nutzlosen Aufspeicherung großer Faltermassen bestand, zur Mitarbeit an der Lösung biologischer Probleme angefeuert werden, wodurch der Gefahr einer Ausrottung seltener Arten infolge sinnloser Sammelwut vorgebeugt würde. Richtet sich somit das Werk in erster Linie an Liebhaber und Naturfreunde, so kann es doch auch dem geschulten Forscher reiche Anregung geben und ihm manches mühsame Heraussuchen vergessener Einzeltatsachen aus der Literatur ersparen. Bei der ungeheuren Fülle des Stoffes kann entsprechend dem Umfange des Werkes natürlich von einer umfassenden Vollständigkeit nicht die Rede sein, doch hat der Verfasser die wichtigsten Gebiete geschickt in gedrängter Form mit vielen Einzelheiten wiederzugeben gewußt und dabei die neuesten Veröffentlichungen nach Möglichkeit herangezogen. Durch das stete Bestreben, den Leser überall auf die ungelösten Fragen hinzuweisen und die Summe der Einzeltatsachen zu einer neuen Problemstellung zu verwerten, wirkt das Buch äußerst fesselnd und dürfte wie selten bei derartigen Schriften geeignet sein, ernsthafte Sammler zum Nachdenken und zu biologischen Beobachtungen anzuregen, ohne ihnen dabei die Schwierigkeit exakter Forschungsarbeit zu verheimlichen.

Der Inhalt gliedert sich in einen einleitenden Teil, der kurz die Grundzüge des Baues der Schmetterlinge schildert und einen Überblick über ihre Stammesgeschichte und Verwandtschaft bietet. Gerade auf die Möglichkeit der Verwertung morphologischer und biologischer Funde zur Klärung dieser schwierigen Fragen wird bei jeder Gelegenheit verwiesen.

Im ersten Hauptteil über die Ontogenese des Schmetterlings (Ei, Raupe, Puppe, Falter), die mancher als genau erforscht annehmen möchte, zeigt sich eine Fülle ungelöster Probleme an deren

Klarstellung der erfahrene Züchter mitarbeiten kann: Verschiedengestaltigkeit der Eier einer Art, Farbanpassung der Raupe usw.[1]).

Der zweite Hauptteil bringt Kapitel aus dem Leben des Falters: seine Ernährung, sein Sinnes- und Liebesleben und auch einiges vom Fluge der Schmetterlinge und den damit verbundenen Flügelbildungen. Wohl aus Raummangel mußten nähere Schilderungen der interessanten Versuche über das Sehen der Falter unterbleiben. Auch die bisher bekannt gewordenen Duftorgane weiblicher Falter werden nur kurz skizziert, die mannigfachen Dufteinrichtungen der Männchen dagegen eingehend besprochen und vielfach abgebildet. Bezüglich der schwierigen Deutung der Sinnesorgane äußert sich der Verfasser mit kritischer Vorsicht.

Bei weitem den größten Raum nimmt endlich der dritte Hauptteil ein, der sich mit allgemeineren Problemen beschäftigt. Fragen über die geographische Verbreitung der Schmetterlinge lassen sich mit Hilfe der Wegenerschen Verschiebungstheorie ungezwungener lösen als bisher. Generationswechsel, Polymorphismus, Melanismus und Albinismus, sowie Symbiose und das Kapitel über die Feinde des Schmetterlings und seine Schutzeinrichtungen, geben Anlaß zu interessanten Auseinandersetzungen mit vielumstrittenen Grundanschauungen der Biologie, wobei vielleicht die wichtigen Einwände Heikertingers gegen die Mimikrylehre eingehender dargelegt werden konnten. Besonders ausführlich behandelt ist dagegen der Abschnitt über „Schmetterlinge und Minen", der eine große Zahl sorgfältiger Beobachtungen aus diesem Spezialgebiet des Verfassers birgt. Im Verhältnis hierzu ist einiges aus der Experimentalbiologie nur kurz gestreift. So werden Vererbungserscheinungen nur in bezug auf die Intersexe eingehender klargelegt, und bei den Kastrationsversuchen Meisenheimers vermißt man einen Hinweis auf den Namen dieses Forschers. Doch ist es natürlich unmöglich, bei der ungeheuren Stoffmenge jedes einzelne Gebiet ausschöpfend zu behandeln und die erwähnten kleinen Ausstellungen können den Wert des von Anfang bis zu Ende leicht faßlich geschriebenen Werkes in keiner Weise beeinträchtigen. Forscher und Sammler, Lehrer und Naturfreunde werden in Herings Schmetterlingsbiologie ein Buch finden, das uns lange gefehlt hat. Dr. Urbahn.

---

[1]) Die bekannte, von Hering aufgenommene Vermutung, daß auch die Doppelfärbung des Falters von *Ellopia prosapiaria* L. und f. *prasinaria* Hb. vielleicht auf verschiedene Nahrungspflanzen der Raupe zurückzuführen sein, trifft allerdings nicht zu. Bei einer zur Klärung dieser Frage kürzlich durchgeführten Eizucht eines solchen Geleges, dessen Raupen zur Hälfte nur mit Fichte, zur anderen ausschließlich mit Kiefer erzogen wurden, erhielt ich nur Falter der typischen *prosapiaria* L., ohne jede Annäherung an f. *prasinaria* Hb.

Benachrichtigung.

Briefe, Mitteilungen und Anfragen an den Entomologischen Verein oder die Redaktion der Entomologischen Zeitung sind zu richten an den Vorsitzenden des Vereins

Herrn Prof. **L. Krüger,**
Stettin, Naturhistorisches Museum, Hakenterrasse.

Alle Geldsendungen sind zu richten an

den **Entomologischen Verein zu Stettin,**
Stettin, Museum, Hakenterrasse.
Postscheckkonto: Stettin 4573.

Bücher und Zeitschriften sowie Bücher zur Besprechung sind an den Vorsitzenden zu richten; Adresse wie oben.

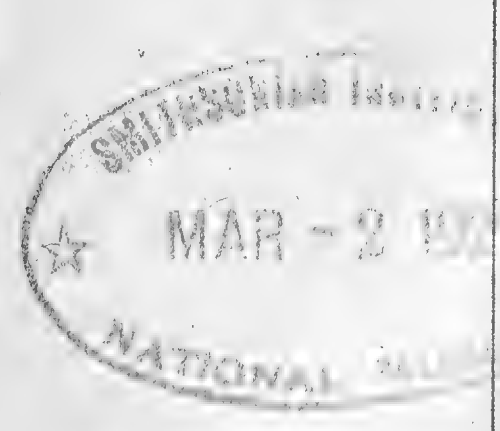


Stettiner Entomologische Zeitung.

Herausgegeben
mit Unterstützung der Stadt Stettin
von dem
mit der Pommerschen Naturforschenden Gesellschaft
vereinigten
Entomologischen Verein zu Stettin.

87. Jahrgang. Heft II.
1926.

Im Selbstverlag des Vereins.



Stettin 1926.
Druck von Oskar Bonde, Altenburg, Thür.

Inhaltsverzeichnis.

87. Jahrgang. Heft II.

Seite

Ausgegeben im November 1926.

Stettiner
Entomologische Zeitung.
Herausgegeben vom
Entomologischen Verein zu Stettin.
Redaktion: Prof. Leopold Krüger, Vorsitzender.

1926. 87. Jahrgang. Heft II.

Die Unterfamilien *Attelabinae und Apoderinae.*
(Col. Curc.)

(18. Beitrag zur Kenntnis der Curculioniden.)

Monographisch bearbeitet von **Eduard Voß**, Charlottenburg.

(Mit 1 Karte und Tafeln.)

(Einleitung und *Attelabinae* sind im 85. Jahrg. dieser Zeitung veröffentlicht.)

II. *Apoderinae.*
(Fortsetzung aus Heft I.)

Tribus B: *Apoderini.*

Die *Apoderini* zerfallen in 2 Gruppen: die eine, vorwiegend afrikanisch, weist eine in beiden Geschlechtern gleiche Kopfform auf und hat keinen Abdominallappen; die andere, vorwiegend asiatisch, in einer Untergattung jedoch auch in Afrika vertreten, weist in den Geschlechtern meist ziemlich abweichende Kopfformen und einen fast immer kräftig entwickelten Abdominallappen auf. Eine Mittelstellung nehmen die beiden europäischen Arten *Apoderus coryli* L. und *erythropterus* Zschach. ein, bei denen zwar der Abdominallappen sehr undeutlich entwickelt, der Kopf des ♂ jedoch etwas gestreckter als beim ♀ ist.

Übersicht über die Gattungen.

1″ Der Abdominallappen fehlt. Kopf beim ♂ und ♀ in der Länge kaum verschieden. — Afrika, Indien.
1. Gattung: *Parapoderus* gen. n.

1′ Abdominallappen vorhanden. Der Kopf des ♂ ist meistens schlanker und länger als beim ♀. — Europa bis Asien, Indien bis Java, Afrika. 2. Gattung: *Apoderus.*

1. Gattung: *Parapoderus* gen. n.[1]).

Kopf so lang bis doppelt so lang wie breit, konisch oder backenartig gerundet. Augen stark halbkugelig vorgewölbt und oft über die Oberseite des Kopfes vorragend, zuweilen jedoch auch flach und wenig vorgewölbt; je kürzer der Kopf, um so mehr sind im allgemeinen die Augen vorgewölbt, je länger und schlanker derselbe, um so flacher die Augen. Rüssel so lang wie breit oder etwas länger. Fühler in der Regel basal eingelenkt. Halsschild meist konisch, bisweilen im basalen Teil parallelseitig und vorn kräftig zugerundet; der Vorderrand meist kragenförmig und die Basalwulst durch eine Querfurche vom Scutum abgesetzt. Schildchen dreieckig mit abgestutzter Spitze. Flügeldecken $1^1/_4$—$1^1/_2$ mal so lang wie breit, hinter den Schultern parallelseitig, dann gerundet verbreitert. Punktstreifen oft nur als feine Punktreihen vorhanden, bisweilen jedoch mehr oder weniger gefurcht, die Zwischenräume dann meist runzlig skulptiert. Schenkel einfach und ungezähnt, selten mit feinem Zähnchen oder Höckerchen vor der Spitze; die Tibien gerade oder schwach gebogen; Tarsen schlank. Der Abdominallappen ist nicht ausgebildet.

Färbung gelbrot bis rot, oft mehr oder weniger schwarz. Die Epimeren der Mittel- und Hinterbrust in der Regel tomentiert.

Die Gattung ist fast ausschließlich über Afrika verbreitet, nur 2 Arten kommen in Indien vor.

Genotypus: *P. haemorrhoidalis* Ol.

Bestimmungstabelle der Arten.

1″ Tiere größer als 3 mm. — Afrika.

2″ Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken durchaus flach und eben, unpunktiert oder sehr fein und mehr oder weniger dicht punktiert.

3″ Stirn breiter als die Augen lang.

4″ Schultern mit feinem, seitlich vorstehenden Höcker besetzt.

5″ Der Schulterhöcker ist sehr fein und stumpfwinklig. Kopf stärker konisch zur Basis verschmälert und seitlich weniger gerundet. Halsschild an der subbasalen Querfurche tiefer eingeschnürt. Färbung schwarz; Rüssel, Fühler, Beine, Hüften und Abdomen rotgelb. — Kongogebiet.

1. *rufinasus* Fst.

---

[1]) Ein großer Teil der Arten des im Staatl. Mus. f. Naturk., Berlin, befindlichen afrikanischen Materials wurde bereits von Herrn Dr. Kuntzen als neu erkannt und mit Nom. i. litt. belegt, die in der vorliegenden Arbeit fast restlos zur Einführung gelangen.

5′ Der Schulterhöcker ist kräftiger. Kopf weniger konisch und seitlich etwas mehr gerundet. Die Fühler sind weniger schlank, das 4. Geißelglied ist nur so lang wie breit. — Süd- bis Ostafrika.

a) Färbung rot; Flügeldecken einfarbig schwarz.
2. *nigripennis* F.

b) Flügeldecken ringsum schwarz gesäumt, in der Mitte und an der Spitze rotgelb gefärbt.
2a. f. *cinctipennis* Jek.

c) Flügeldecken schwarz und ringsum schmal rot gesäumt.
2b. f. n. *rubromarginata.*

d) Färbung bis auf die Klauenspitzen einfarbig gelbrot.
2c. f. n. *rubens.*

4′ Schultern einfach, ohne seitlich vorstehendes Höckerchen.

6″ Schläfen seitlich stark gerundet, von den Augen fast etwas nach hinten verbreitert. Flügeldecken kaum $1^1/_4$mal so lang wie breit. Flügeldecken, Beine, Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen schwarz, im übrigen rot gefärbt. — Westafrika. 3. *brachypterus* n. sp.

6′ Schläfen von den Augen in mäßiger Rundung konisch nach hinten verschmälert, bisweilen hinter den Augen zunächst parallelseitig.

7″ 3. Geißelglied länger als das 1. Glied.

8″ Halsschild kürzer, breiter als lang. F ü h l e r s c h l a n k e r. — Süd- bis Ostafrika.

a) Färbung gelbrot; Flügeldecken rot; Kopf, Rüssel, Fühler, Tarsen schwarz, ebenso die Schultern bis zum Schildchen und von hier, keilförmig nach hinten verschmälert, die Flügeldecken schmal schwarz gesäumt.
4. *cardinalis* Pering.

b) Färbung gelbrot; Fühler, eine große Stirnmakel, eine kleine Makel seitlich an der Basis des Kopfes sowie die Tarsen schwarz. 4a. f. n. *maculifrons.*

c) Unterseite gelbrot, Oberseite dunkler rot gefärbt; die Stirnmakel und die Basis der Flügeldecken schwarz.
4b. f. n. *nigrohumerata.*

d) Färbung rot; Fühler, eine Stirnmakel, die Seiten des Kopfes und des Halsschilds, je eine Makel auf dem Halsschild beiderseits der Mitte und die Flügeldecken schwarz.
4c. f. n. *obscuripennis.*

8′ Halsschild so lang wie breit. Fühler kräftiger und gedrungener. Färbung rotgelb; Kopf bis auf die vordere Stirnpartie und eine schmale Mittellinie, Fühler, ein schmales

Längsband seitlich vom Vorderrand des Halsschilds über die Schultern bis zur Flügeldeckenspitze schwarz. — Süd- bis Ostafrika. 5. *balteus* Pering.

7′ Das 3. Geißelglied ist so lang wie das 1. Glied.

9″ Tiere größer als 7 mm.

10″ Das 5. Geißelglied ist noch so lang wie breit. Halsschild breiter als lang, fast halbkugelig geformt. Kopf, Halsschild und Flügeldecken schwarz, im übrigen ist das Tier rotgelb gefärbt. — Westafrika. 6. *guineensis* n. sp.

10′ Fühlergeißel gedrungener, die letzten Geißelglieder stark quer. Halsschild so lang wie breit und in der basalen Hälfte seitlich mehr geradlinig konisch.

11″ Kopf ohne Augen mindestens $1^1/_2$mal so lang wie breit.

12″ Schläfen mehr gerundet. Schildchen viel breiter als lang, trapezförmig. Färbung rot; Fühler bis auf das Schaft- und 1. Geißelglied, die Basis des Halsschilds, Schildchen, Seiten der Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen, die Beine bis auf die Tarsen und die Basis der Hinterschenkel, Flügeldecken bis auf die Spitzen schwarz. — Kongogebiet.
7. *haemorrhoidalis* Oliv.

12′ Schläfen wenig gerundet und mehr konisch zur Basis verjüngt. Schildchen dreieckig mit abgerundeter Spitze. — Westafrika.

a) Flügeldecken einfarbig schwarz. Halsschild rot; Kopf mit zwei schwarzen Basal- und einer Stirnmakel; Körper im übrigen von roter Färbung. 8. *glabriculus* n. sp.

b) Kopf und Halsschild wie die Flügeldecken schwarz gefärbt. 8a. f. n. *luctuosa.*

c) Flügeldecken rotgelb, nur die Schultern in größerem Umfang schwarz gefärbt. Die Stirn mit runder Makel und die Basis des Kopfes beiderseits mit länglichem Fleck. 8b. f. n. *nigrohumeralis.*

d) Kopf wie bei der f. *nigrohumeralis* gezeichnet, das Tier im übrigen jedoch einfarbig gelbrot.
8c. f. n. *testaceipennis.*

11′ Kopf ohne Augen nur wenig länger als breit, die Schläfen schwach gerundet zur Basis verschmälert. Vorderrand des Halsschilds etwa $^1/_3$ so lang wie breit; Scutum seitlich kräftig konisch nach vorn verschmälert. Fühler, Tibien und Tarsen sowie die äußersten Spitzen der Schenkel schwarz; Färbung im übrigen rot. — Westafrika.
9. *impressiverticalis* n. sp.

9′ Tier kleiner als 6 mm. Kopf mit Augen etwas länger als breit; Halsschild breiter als lang, schwach konisch. Färbung einfarbig rötlichgelb. — Westafrika.
15. *testaceus* n. sp. (♀).

3′ Stirn nur so breit wie die Augen lang oder schmaler.

13″ Stirn so breit wie die Augen lang.

14″ Kopf mit Augen nicht oder nur wenig länger als breit; Augen stark halbkugelig vorgewölbt.

15″ Tiere größer, über 6,5 mm.

16″ Kopf mit Augen so lang wie breit und die Augen etwas mehr vorgewölbt. Das Halsschild an der Basis zunächst fast parallelseitig, dann kräftig zugerundet. Punktstreifen auf den Flügeldecken besonders hinten feiner. — Westafrika.

a) Fühler, Tibien und Tarsen, die äußersten Schenkelspitzen und die Flügeldecken schwarz; im übrigen rot gefärbt.
10. *flavoebenus* Thoms.

b) Auch die Flügeldecken von rötlicher Färbung.
10a. f. *calceata* Fst.

16′ Kopf mit Augen etwas länger als breit, die Augen flacher gewölbt. Das Halsschild schon von der Basis ab mehr konisch nach vorn zugerundet. Punktstreifen auch hinten kräftiger.

17″ Kopf etwas schlanker und mehr konisch. Halsschild breiter als lang; der Vorderrand gerade abgestutzt. — Ostafrika.

a) Färbung rot; Fühler, Tibien und Tarsen, die äußersten Schenkelspitzen und eine Stirnmakel schwarz.
11. *nigripes* Gerst.

b) Auch die Flügeldecken von schwarzer Färbung.
11a. f. *fabricii* Fst.

17′ Kopf etwas kürzer und breiter. Halsschild fast so lang wie breit, am Vorderrand tief halbrund ausgeschnitten. Färbung rot, Kopf und Beine heller; Fühler mit Ausnahme der basalen Glieder geschwärzt. — Westafrika.
12. *dualaicus* n. sp.

15′ Tiere kleiner als 4,5 mm.

18″ Kopf kräftig backenartig gerundet, von den Augen nach hinten zu zunächst etwas verbreitert. Halsschild im basalen Teil parallelseitig. Färbung gelbbraun; Fühler schwarz. — Westafrika. 14. *robustidorsis* n. sp.

18′ Kopf von den Augen ab nach hinten verschmälert und mehr oder weniger konisch.

19″ Schläfen mehr in Form einer Halbellipse gerundet; Halsschild im basalen Teil parallelseitig (abgesehen von der

schwachen subbasalen Einschnürung) und dann halbkreisförmig zugerundet. Färbung einfarbig rotgelb. — Westafrika. 15. *testaceus* n. sp. (♂).

19′ Schläfen mehr konisch und weniger gerundet zur Basis verjüngt.

20″ Flügeldecken mit einem schwarzen Querband an der Basis und einem an der Naht unterbrochenen im apikalen Drittel. Fühlerkeule leicht angedunkelt; Färbung im übrigen rotgelb. Schläfen etwas mehr gerundet als bei der folgenden Art. — Westafrika. 16. *bifasciatus* n. sp.

20′ Nur die Fühlerkeule ist angedunkelt, sonst ist das Tier einfarbig rotgelb. Schläfen mehr konisch und weniger gerundet zur Basis verschmälert. — Westafrika. 17. *languidus* Gylh.

14′ Kopf viel länger als breit; Augen weniger gewölbt.

21″ Punktstreifen hinten viel feiner als an der Basis. Die Vorder- und Hintertibien sind beim ♂ kräftig gebogen. Fühler, Tibien und Tarsen schwärzlich, Flügeldecken schwarz mit blauem Schein. — Ostafrika. 18. *panganicus* Kolbe.

21′ Punktstreifen der Flügeldecken auch hinten kräftig.

22″ Pygidium glänzend und weitläufiger punktiert; Abdomen dicht punktiert. Färbung rot; Fühler bis auf das Schaft- und 1. Geißelglied, die Tarsen und Spitze der Tibien schwarz. — Nordostafrika. 19. *nigritarsis* n. sp.

22′ Pygidium sehr dicht, Abdomen weitläufiger punktiert.

23″ Kopf schwach konisch, an der Basis in größerem Bogen gerundet. Halsschild so lang wie breit. Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken nur undeutlich punktiert. Färbung rot; die Tarsen und letzten Fühlerglieder gebräunt. — Westafrika. 20. *fuscicornis* F.

23′ Kopf mit Augen erheblich länger als breit und letztere weniger vorgewölbt, der basale Abrundungsradius des Kopfes kleiner.

24″ Schläfen etwa doppelt so lang wie die Augen; Kopf etwas breiter konisch und hinten mehr aufgewölbt. Färbung rot; Beine heller gelb; Fühler bis auf das Schaft- und 1. Geißelglied schwarz. — Westafrika. 21. *tolerans* Fst.

24′ Schläfen etwa $2^1/_2$mal so lang wie die Augen, der Kopf schlanker und flacher. Fühler bis auf das Schaft- und 1. Geißelglied, Tarsen und die Spitze der Tibien schwarz; Färbung im übrigen gelbrot. — Westafrika. 22. *pseudotolerans* n. sp.

13′ Stirn schmaler als die Augen lang.

25″ Kopf mit Augen so lang wie breit.

26″ Schenkel vor der Spitze mit schwach angedeutetem, stumpfem Zahn. Fühler, Tibien und Tarsen sowie die äußersten Schenkelspitzen schwarz; die Flügeldecken in der basalen Hälfte und bisweilen auch im apikalen Teil schwarz; im übrigen ist die Färbung rot. — Westafrika.

a) Flügeldecken nur in der basalen Hälfte schwarz. 23. *thomsoni* Fst.

b) Flügeldecken bis auf eine breite rote Querbinde hinter der Mitte schwarz. 23a. f. n. *rubrofasciata.*

26′ Schenkel ungezähnt.

27″ Schläfen hinter den Augen parallelseitig, an der Basis in gleicher Breite wie hinter den Augen zugerundet. Letztere halbkugelig vorgewölbt. Hinterkopf, von der Seite gesehen, kräftig aufgewölbt, ebenso das Halsschild. Fühler gestreckt, die Glieder der Keule länger als breit. Färbung rotgelb; Fühler bis auf das Schaft- und 1. Geißelglied geschwärzt. — Westafrika. 13. *angustifrons* n. sp.

27′ Schläfen nach hinten konisch verschmälert.

28″ Halsschild so lang wie breit. Kopf kräftig konisch und seitlich nur schwach gerundet.

29″ Rüssel an der Basis so breit wie die Stirn, die Fühler hart an der Rüsselbasis eingelenkt. — Ostafrika.

a) Rüssel, Fühler und Beine schwarz; Färbung im übrigen rot. 24. *usambicus* Kolbe.

b) Auch die Beine bis auf die Tarsen und Spitze der Tibien rot. 24a. f. n. *ruberripes.*

29′ Rüssel an der Basis schmaler als die Stirn, die Fühler etwas vor der Rüsselbasis eingelenkt. Fühler, Tibien und Tarsen sowie die äußersten Spitzen der Schenkel schwarz; im übrigen von roter Färbung. — Westafrika. 25. *atrotibiatus* n. sp.

28′ Halsschild breiter als lang. Schläfen mehr backenartig gerundet.

30″ Halsschild von der Basis nach vorn zunächst schwach geradlinig konisch verschmälert und von der Mitte ab nach vorn zugerundet. Schläfen mehr gerundet. Fühler, Spitzen der Tibien und die Tarsen schwarz; Färbung im übrigen rot. — Westafrika. 26. *nigricornis* Fst.

30′ Halsschild kräftig konisch nach vorn verschmälert und vor dem Vorderrand nur schwach gerundet. Auch die Schläfen weniger gerundet. Fühler und Beine schwarz; Körper von roter Färbung. — Westafrika. 27. *obscuripes* n. sp.

25′ Kopf länger als breit.

31″ Das 4. Geißelglied ist so lang wie das 2. Glied oder etwas kürzer.

32″ Kopf viel länger als breit, Augen mäßig vorgewölbt. Halsschild so lang wie breit und seitlich wenig gerundet. Färbung rot; Fühler bis auf das Schaft- und 1. Geißelglied und die Tarsen gebräunt. — Westafrika. 28. *anxius* Fst.

32′ Kopf wenig länger als breit, mehr konisch; 2. und 4. Geißelglied gleichlang.

33″ Halsschild etwas breiter als lang, seitlich in gleichmäßigerem Bogen gerundet und oben etwas flacher gewölbt. Stirn schwach rinnenförmig eingedrückt. Färbung gelbbraun; Fühler schwarz, Spitze der Tibien und die Tarsen gebräunt. — Ostafrika. 29. *sjöstedti* Auriv.

33′ Halsschild vorn etwas mehr als hinten gerundet und auch oben mehr gewölbt; so lang wie breit. Stirn nur mit schwachem Längseindruck. — Westafrika.

0″ Beine von schwarzer Färbung.

a) Flügeldecken einfarbig schwarz. 30. *seminiger* Fst.

b) Halsschild und Flügeldecken einfarbig rot. 30a. f. *perfecta* Fst.

c) Halsschild schwarz, Flügeldecken rot. 30b. f. n. *thoracomelas.*

d) Halsschild rot, Basis der Flügeldecken mit einem breiten schwarzen Rand. 30c. f. *partita* Fst.

e) Wie f. *partita* Fst., außer der Basis sind jedoch auch die Spitzen der Flügeldecken geschwärzt. 30d. f. n. *selonostoma.*

f) Wie f. *partita* Fst., Halsschild jedoch schwarz. 30e. f. n. *subniger.*

0′ Beine rot.

g) Nur die Basis der Decken mit einem breiteren Rand geziert. 30f. f. n. *rubripes.*

h) Das basale Querband ist vorhanden und außerdem hinter der Mitte der Flügeldecken je eine große schwarze Makel. 30g. f. n. *picturata.*

31′ Das 4. Geißelglied ist länger als das 2. Glied.

34″ Kopf wenig länger als breit, Schläfen mehr gerundet. Augen kräftig vorgewölbt. Auch das Halsschild mehr gerundet. Färbung bräunlichrot; Fühler bis auf die basalen Glieder schwarz. — Westafrika. 31. *cephalotes* n. sp.

34′ Kopf erheblich länger als breit, dreieckig mit schwach gerundeten Schläfen. Augen weniger vorgewölbt. Halsschild konisch und seitlich nur wenig gerundet. Färbung rot;

Fühler bis auf die basalen Glieder, Beine, das Schildchen und die Seitenteile der Mittel- und Hinterbrust schwarz. — Westafrika. 32. *nigroscutellaris* n. sp.

2′ Zwischenräume der Flügeldecken gewölbt oder diese stark grubenförmig unregelmäßig punktiert.

35″ Flügeldecken mit regelmäßig angeordneten Punktstreifen und die Zwischenräume gleichmäßig gewölbt.

36″ Stirn schmaler als die Augen lang.

37″ Flügeldecken ganz oder zum Teil schwarz.

38″ Flügeldecken einfarbig schwarz. Halsschild so lang wie breit, konisch und seitlich wenig gerundet. Kopf an der Basis gerundet. Mitteltibien des ♂ an der Wurzel außen mit spitzem Zahn. Außer den Decken ist auch der Rüssel und der Kopf bis auf einen Wisch in der Mitte schwarz. — Westafrika. 33. *conradti* Fst.

38′ Nur das basale Viertel der Flügeldecken ist schwarz gefärbt. Halsschild breiter als lang, seitlich mehr gerundet. Kopf kräftig konisch, die Schläfen nur sehr wenig gerundet; an der Basis kurz gestielt. Vorderschenkel vor der Spitze mit kaum wahrnehmbarem Zähnchen. Färbung rot; Kopf und Halsschild, die Seiten der Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen sowie die Basis der Decken schwarz. — Westafrika. 34. *trigonocephalus* n. sp.

37′ Flügeldecken einfarbig rot, bisweilen grün; selten mit gelben Makeln.

39″ Schläfen doppelt so lang wie die Augen.

40″ Flügeldecken stark grubig punktiert; die Punkte greifen die Zwischenräume an, so daß diese kaum zur Entwicklung gelangen. Rüssel und Kopf bis auf den Scheitel, Halsschild bis auf die Basis, Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen schwarz, ebenso die Fühlerkeule; Flügeldecken rotbraun, Beine und Abdomen rot. — Westafrika. 35. *ochrobasis* n. sp.

40′ Flügeldecken nicht grubenförmig punktiert; Zwischenräume glänzend, gewölbt und so breit oder breiter als die Streifen.

41″ Stirn mit 2 scharfen Längsfurchen. Schultern einfach. Färbung rotgelb bis rot.

42″ Mit Ausnahme des 3. Zwischenraums sind alle anderen nur so breit wie die Punktstreifen und mehr gewölbt als bei der nächsten Art. Färbung der Unterseite etwas heller rotgelb, Fühlerkeule angedunkelt. — Westafrika. 36. *haemopterus* n. sp.

42′ Zwischenräume breiter als die Punktstreifen und weniger gewölbt. Fühlergeißel und Keule, Spitze der Tibien und die Tarsen geschwärzt. — Westafrika.
37. *hemixanthocnemis* n. sp.

41′ Stirn ohne Furchen. Schultern mit sehr feinem Höckerchen. Wie die vorige Art gefärbt, die Tibien jedoch vollständig schwarz. — Westafrika. 38. *melanocnemis* n. sp.

39′ Schläfen nicht ganz doppelt so lang wie die Augen.

43″ Halsschild wenigstens so lang wie breit.

44″ Kopf dreieckig, fast geradlinig konisch. Flügeldecken an der Basis neben dem Schildchen, an den Schultern, auf dem 2. und 4. Zwischenraum hinter dem Quereindruck hellgelb gefärbt. — Westafrika. 39. *flavonotatus* Fst.[1]).

44′ Kopf an der Basis breiter gerundet und die Flügeldecken ohne Makeln.

45″ Halsschild so lang wie breit, seitlich schwach gerundet. Zwischenräume glänzend, schmal. Wie die vorige Art gefärbt. — Westafrika. 40. *semipallens* Fst.

45′ Halsschild etwas länger als breit, seitlich kaum gerundet. Flügeldecken kräftig punktiert, die Zwischenräume etwas matt runzlig skulptiert. Färbung bräunlichrot, unten heller rot; die Fühler bis auf die basalen Glieder geschwärzt. — Westafrika. 41. *distinguendulus* n. sp.

43′ Halsschild etwas breiter als lang.

46″ Kopf an der Basis in etwas größerem Bogen gerundet und im ganzen etwas länger. Halsschild seitlich mehr gerundet. Oberseits rötlichgelb, unten blaßgelb gefärbt. — Westafrika.
42. *pseudovitreus* n. sp.

46′ Kopf kürzer konisch, an der Basis nur in kleinem Bogen verrundet. Halsschild seitlich nur wenig gerundet. Basis des Halsschilds, der Flügeldecken, die Beine und Fühler sowie das Abdomen und die Unterseite des Halsschilds rotgelb gefärbt, im übrigen grün. Fühler zur Spitze angedunkelt. — Westafrika. 43. *vitreus* Fst.

36′ Stirn etwa so breit wie die Augen lang.

47″ Wenigstens die Zwischenräume sind glänzend und nicht matt runzlig skulptiert, bisweilen fein und dicht unregelmäßig punktiert.

48″ Die Zwischenräume sind fein und dicht punktiert. Kopf viel länger als breit, konisch, die Schläfen nur wenig gerundet; die Augen nur mäßig vorgewölbt.

---

[1]) Zwischen *P. flavonotatus* Fst. und *semipallens* Fst. sind einzufügen: *P. flavobasis* n. sp. und *denticulatus* n. sp. Vergl. auch Fußnote p. 183.

49″ Halsschild so lang wie breit. Punktstreifen kräftig; die Zwischenräume etwas schmaler. Färbung bräunlichgelb, Kopf etwas dunkler rötlich, die Fühlerkeule geschwärzt. — Westafrika. 44. *isabellinus* n. sp.

49′ Halsschild etwas länger als breit. 1. bis 3. Zwischenraum breiter als die Punktstreifen. Färbung rot; Fühlerkeule und Tarsen geschwärzt. — Südafrika.
45. *corallinus* n. sp.

48′ Die Zwischenräume sind nicht unregelmäßig punktiert.

50″ Schenkel mit feinem Zähnchen innen vor der Spitze. Schläfen schwach backenförmig gerundet; Halsschild vorn mehr gerundet verschmälert. Das 2. bis 4. Geißelglied ist länger als das 1. Glied. Färbung rot; Basis des Kopfes und der Flügeldecken, Vorderrand des Halsschilds, Mittelbrust, Seiten der Hinterbrust mit Epimeren und die Spitzenhälfte der Mittel- und Hinterschenkel schwarz. — Westafrika. 46. *sanguineus* Ol.

50′ Schenkel ungezähnt.

51″ Halsschild so lang wie breit, fein querriefig skulptiert und mit schwacher Querwulst. Färbung rot, Fühler, Spitze der Tibien und Tarsen schwarz. — Ostafrika.
47. *arboretum* Kolbe.

51′ Halsschild etwas länger als breit, seitlich nur schwach gerundet konisch verschmälert. Zwischenräume schwach runzlig skulptiert. Das 2. bis 4. Glied so lang wie das 1. Glied. Färbung rot; Fühler bis auf das Schaft- und 1. Geißelglied schwarz. — Westafrika. 48. *deceptor* n. sp.

47′ Auch die Zwischenräume sind matt runzlig skulptiert.

52″ Kopf und Halsschild glänzend. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule länger als breit. Fühlergeißel und -keule, Seiten des Halsschilds, Hinterbrust und Seitenteile derselben schwarzbraun. — Westafrika. 49. *crispipennis* n. sp.

52′ Auch Kopf und Halsschild runzlig skulptiert. Oberseite bräunlichrot, unterseits rot; Halsschild mit einem braunen Längsband, Fühlerkeule schwarz. — Ost-, West- und Südafrika. 50. *submarginatus* Gylh.

35′ Punkte der Streifen auf den Flügeldecken stark grubig; die Zwischenräume kommen kaum zur Entwicklung. An der Basis neben dem Schildchen mit 2 länglichen Erhebungen. Färbung dunkelbraun; Rüssel, Vorderkopf, die Erhebungen neben dem Schildchen, das Abdomen, die Hüften und die Beine bis auf die Spitzenhälfte der Schenkel rotgelb. — Ostafrika. 51. *foveolatus* n. sp.

1′ Tiere kleiner als 3 mm; Stirn fast doppelt so breit wie die Augen lang.

53″ Zwischenräume der Flügeldecken gewölbt und dicht einreihig punktiert. Färbung schwarz mit leichtem bläulichen Schein. — Indien. 52. *minutissimus* m.

53′ Zwischenräume der Flügeldecken durchaus flach und eben; die Punktstreifen fein. — Indien. 53. *staudingeri* m.

Beschreibung der Arten der Gattung *Parapoderus*.

1. *P. rufinasus*.

Apoderus rufinasus Faust, Ann. Soc. Ent. Belg. 1899, p. 435.

♂. Kopf mit Augen wenig länger als breit, mäßig gerundet und ziemlich kräftig konisch zur Basis verjüngt. Scheitel mit flachem Längseindruck. Augen kräftig vorgewölbt. Rüssel länger als breit, fast parallelseitig, fein und dicht punktiert. Fühler wenig hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied kugelförmig; 2. und 3. Glied wenig länger als das erste; 4. Glied so lang wie das 1. Glied; die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Fühlerkeule fast so lang wie breit; 2. Glied quer; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild etwas breiter als lang, seitlich fast geradlinig konisch und mäßig stark nach vorn verjüngt; Vorderrand schmal, subbasale Querfurche ziemlich kräftig und seitlich leicht eingezogen. Mittelfurche seicht. — Schildchen dreieckig, mit schwach abgestutzter Spitze. — Flügeldecken etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, hinter den Schultern wenig eingezogen und die letzteren mit schwachem stumpfen Höckerchen. Punktstreifen fein, hinten fast erloschen, die Punkte weitläufig stehend; Zwischenräume flach, sehr fein unregelmäßig punktiert. — Pygidium kräftig und sehr dicht punktiert, ebenso seitlich die Hinterbrust; Seitenteile der Mittel- und Hinterbrust dagegen weniger dicht punktiert. Tibien schlank, im Spitzendrittel leicht gebogen. Vorderhüften an der Spitze hinten mit kleinem Höckerchen.

Färbung schwarz; Rüssel, Fühler, Beine, Hüften, Pygidium und Abdomen rotgelb. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust greis tomentiert. — L. 6 mm.

Belgisch Kongogebiet: Tschiloango (Tschoffen leg.). — Typus Museum Dresden.

Wie die folgende Art weist auch diese auf den Schultern einen kleinen stumpfen Höcker auf, der sie leicht kenntlich macht.

2. *P. nigripennis.*

Attelabus nigripennis Fabricius, Syst. Eleut. II, p. 419, 13. — Ent. Syst. I, II, p. 386, 8. — Herbst, Käf. VII, p. 151, 9.
Apoderus nigripennis Boh. in Schh. Gen. Curc. VIII, 2, p. 355, 16.

♂. Kopf mit Augen länger als breit, konisch, die Schläfen schwach gerundet. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt. Stirn so breit wie die Augen lang, Scheitel mit feinem Grübchen; die Mittelfurche nur als feine Linie angedeutet. Rüssel etwa so lang wie breit, fast parallelseitig, an der Spitze wenig verbreitert. Fühler etwas hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. Glied so lang wie das 1. Glied; 3. Glied wenig kürzer; 4. Glied so lang wie breit; die restlichen Glieder quer. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule breiter als lang; 3. Glied mit dem Endglied fast so lang wie das 1. und 2. Glied zusammen. — Halsschild etwas breiter als lang, im basalen Teil schwach konisch, dann kräftig gerundet nach vorn verschmälert; Vorderrand schmal abgesetzt. Mittelfurche seicht, die basale Querfurche ziemlich kräftig. — Schildchen dreieckig. — Flügeldecken etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit; im basalen Drittel parallelseitig, dann schwach gerundet verbreitert. Punktstreifen vorn kräftig, hinten feiner und die Punkte hier um fast ihren doppelten Durchmesser voneinander entfernt stehend; Zwischenräume flach, sehr fein unregelmäßig punktiert. Der 4. Zwischenraum im basalen Drittel mäßig stark rippenförmig aufgewölbt. — Tibien im apikalen Drittel schwach gebogen.

♀. Stirn breiter als die Augen lang.

Färbung rot; Flügeldecken schwarz, auch die Fühler zum Teil geschwärzt. — L. 4,5—7,5 mm.

Natal; Beira (Bodong leg.); Ostafrika: West-Usambara; Usegua; Massaisteppe (Chr. Schröder leg.); Delagoa-Bai, Monteiro; Sansibar.

Die Färbung variiert:

f. *cinctipennis.*

Apoderus cinctipennis Jek., Ins. Saund., II, p. 177.

Die Spitze der Decken und eine große gemeinschaftliche Makel auf der Mitte derselben rot.

f. n. *rubromarginata.*

Flügeldecken schwarz und ringsum schmal rot gesäumt. — Ostafrika: Masinde (V. 1904 Methner leg.); Ranissi (XI. 1915).

f. n. *rubens.*

Mit Ausnahme der Klauenspitzen ist das Tier einfarbig rot gefärbt. — Ostafrika: Lindi (Brehme leg.). — Mus. Dresden.

Durch den kleinen seitlichen Schulterhöcker vor den nächsten Arten ausgezeichnet.

3. *P. brachypterus* n. sp.

♂. Kopf mit Augen wenig länger als breit; Scheitel mit länglichem Grübchen, Mittelfurche nur als feine Linie angedeutet. Stirn fast doppelt so breit wie die Augen lang, letztere halbkugelig vorgewölbt. Schläfen wenig konisch, an der Basis halbkreisförmig gerundet. Rüssel etwas länger als breit, an der Basis seitlich eingeschnürt, vorn parallelseitig, fein und dicht punktiert. Fühler etwas hinter der Mitte eingelenkt. Schaftglied kräftig, etwa doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied kaum länger als breit, fast kugelförmig; 2. Glied so lang wie das 1. Glied, verkehrt kegelförmig; 3. Glied am längsten; 4. Glied kaum länger als das 2. Glied; 5. Glied so lang wie breit; 6. und 7. Glied quer. 1. Glied der Keule länger als breit, 2. Glied so lang wie breit, 3. Glied mit dem Endglied wenig länger als das 1. Glied. — Halsschild so lang wie breit, schwach konisch, vorn kurz gerundet. Vorderrand schmal; Scheibe vorn mit tiefem Eindruck, subbasaler Quereindruck schwach. — Schildchen dreieckig mit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit; hinter den Schultern parallelseitig, dann mäßig gerundet verbreitert. Punktstreifen auf der ganzen Länge sehr fein. Der 4. Zwischenraum an der Basis schwach erhaben. — Pygidium kräftig und sehr dicht punktiert.

♀. Schläfen von den Augen nach hinten zunächst schwach verbreitert und seitlich etwas mehr gerundet.

Färbung rot; Flügeldecken, Beine, die Seiten der Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen schwarz. — L. 7,5—8,5 mm.

Span. Guinea: Nkolentangan (XI. 1907—V. 1908 Teßmann leg.); Benitogebiet (X. 1906). — Mus. Berlin, coll. auct.

Es liegen mir ferner aus Kamerun 3 Exemplare vor, die sich durch mehr gewölbte Schläfen, flacher gewölbte Augen und zum Teil rot gefärbte Vorderschenkel und an der äußersten Spitze der Mittel- und Hinterschenkel rote Makeln auszeichnen: f. n. *kamerunensis*. — Kamerun: Hinterland, Jaunde-Station (Zucker, v. Carnef leg.). — Mus. Berlin, coll. auct.

4. *P. cardinalis* [1]).

Apoderus cardinalis Peringuey, Trans. S. Afric. Phil. Soc. VI, 1892, p. 135.

— *miniatus* Pering., Trans. S. Afric. Phil. Soc. IV (1888), p. 176.

— *Peringueyi* Fst., Stett. Ent. Z. LIV (1893), p. 148.

♂. Kopf mit Augen etwas länger als breit, ziemlich kräftig konisch, die Schläfen wenig gerundet. Augen kräftig vorgewölbt,

[1]) Zur Synonymie der Art vgl. Voß, Deutsche Ent. Z. 1922, p. 174.

Scheitel mit Quereindruck, hinter diesem mit tieferer Grube. Rüssel etwa so lang wie breit, an der Seite vor der Basis eingeschnürt. Fühler wenig hinter der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied wenig länger als breit, oval; 2. Glied kaum so lang wie breit; 3. Glied fast so lang wie das 1. und 2. Glied zusammen; 4. Glied etwas länger als breit; die restlichen Glieder quer. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule quer; 3. Glied mit dem Endglied nur kurz. — Halsschild etwas breiter als lang, seitlich von der Basis in gleichmäßiger Rundung nach vorn verschmälert, an der Basis am breitesten. Vor der Basis und vor dem Vorderrand mit kräftigem Eindruck, auf der Scheibe mit schwacher Mittelfurche. — Schildchen dreieckig. — Flügeldecken etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, parallelseitig. Punktstreifen mäßig stark, hinten etwas feiner; Zwischenräume sehr fein und dicht punktiert. — Pygidium kräftig und dicht punktiert. — Vorderschenkel vor der Spitze mit einer Anzahl feiner Höckerchen besetzt. Vorder- und Mitteltibien gerade, die Hintertibien schwach gebogen.

♀. Die Vorderschenkel sind kaum erkennbar gehöckert.

Färbung gelb; Flügeldecken rot; Stirn mit schwarzer Makel; Fühler, Seiten des Kopfes, des Halsschilds und der Flügeldecken sowie die Basis der letzteren sowie eine kleine Makel beiderseits der Mitte des Halsschilds schwarz. — L. 7,5—9 mm.

Südafrika: Transvaal; Ostafrika: Usagara in 1700—1900 m (15. X. 1912 Methner leg.); Ubena-Langenburg, nördl. vom Nyassa-See (IV. 1899 Götze leg.); Bezirk Morogoro, Mekesse (Janensch leg.); Uhehe, Iringa (Nigmann leg.). — Mus. Berlin, coll. Methner, Mus. Dresden, Stettin, Ent. Inst. Dahlem.

Die Färbung ändert ab:

a) f. n. *maculifrons*. Die Färbung ist rotgelb; die Fühler und eine Makel auf der Stirn schwarz.

b) f. n. *nigrohumerata*. Unterseite gelbrot, Oberseite dunkler rot gefärbt; eine Stirnmakel und die Basis der Flügeldecken schwarz. — Am Nyassa-See.

c) f. n. *obscuripennis*. Färbung wie bei der Nominatform, doch das Halsschild einfarbig rot, die Flügeldecken schwarz.

5. *P. balteus.*

Apoderus balteatus Peringuey (nec Roelofs), Trans. S. Afric. Phil. Soc. VI, 1892, p. 129.

— *balteus* n. n. Voß, Deutsche Ent. Z. 1922, p. 174.

♂. Dem *P. cardinalis* Pering. sehr ähnlich und folgendermaßen zu trennen:

Die Fühler sind viel kräftiger und gedrungener. Halsschild etwas länger und schlanker konisch.

Färbung rotgelb; Kopf bis auf die Stirn und eine schmale Mittellinie, die Fühler und ein Seitenband vom Vorderrand des Halsschilds über die Schultern zur Spitze der Flügeldecken laufend, schwarz, auch die Tarsen und die Spitze der Tibien geschwärzt. — L. 7,5 mm.

Transvaal: Bulawayo (XII. 1903 G. A. K. Marshall leg.). — Mus. Dresden.

6. *P. guineensis* n. sp.

♀. Kopf mit Augen etwas länger als breit; Schläfen nach hinten nur schwach gerundet verschmälert. Augen mäßig vorgewölbt, Scheitel mit länglichem Grübchen. Rüssel kaum länger als breit, seitlich kaum eingezogen und wenig nach vorn verbreitert. Fühler hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied kräftig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied länger als breit, schwach oval; 2. und 4. Glied so lang wie das 1. Glied; 3. Glied etwas länger; die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Fühlerkeule so lang wie breit; 2. Glied quer; 3. Glied mit dem Endglied so lang wie das 1. Glied. — Halsschild viel breiter als lang, von der Basis ab kräftig gerundet nach vorn verschmälert. Mittelfurche sehr seicht. — Schildchen dreieckig mit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit. Punktstreifen mäßig stark und hinten wenig feiner. Zwischenräume äußerst fein und mäßig dicht punktiert. — Pygidium mäßig stark und sehr dicht punktiert. Schenkel und Tibien kräftig, die Vordertibien schwach gebogen.

Färbung rotgelb; Kopf, Halsschild, Schildchen und Flügeldecken schwarz, die Fühlergeißel rotbraun gefärbt. — L. 8,5 mm.

Spanisch Guinea (Teßmann leg.). — Mus. Berlin.

7. *P. haemorrhoidalis.*

Apoderus haemorrhoidalis Oliv., Ent. V, 81, p. 16, t. 1, fig. 21.

♂. Kopf mit Augen etwas länger als breit, hinter den Augen kurz parallelseitig, dann in großem Bogen gerundet. Scheitel mit kräftigem Eindruck, Mittelfurche sehr fein. Augen kräftig vorgewölbt. Rüssel etwa so lang wie breit, von der Basis zur Spitze schwach geradlinig verbreitert; fein und dicht punktiert. Fühler hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied kugelförmig; 2. Glied schwächer, so lang wie das 1. Glied; 3. Glied wenig länger; die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Fühlerkeule etwa so lang wie breit; 2. Glied quer; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild breiter

als lang, von der Basis nach vorn in schwacher Rundung konisch verschmälert; Vorderrand nur schmal, hinter demselben mit tieferem Eindruck, Mittelfurche sehr seicht; subbasale Querfurche mäßig stark. — Schildchen quer trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, hinter den Schultern parallelseitig und dann mäßig gerundet verbreitert. — Punktstreifen fein, hinten fast erloschen; Zwischenräume flach und sehr fein mäßig dicht punktiert. Hinter dem Schildchen mit einem Quereindruck, der seitlich von dem schwach erhabenen 4. Zwischenraum begrenzt wird. — Pygidium mäßig stark und dicht punktiert. Vorder- und Hintertibien schlank und leicht gebogen, die Mitteltibien kürzer.

Färbung rot; Fühler mit Ausnahme des Schaft- und 1. Geißelgliedes, ein schmaler Saum seitlich an der Basis des Halsschilds, Schildchen, Flügeldecken mit Ausnahme der Spitze derselben, die Seiten der Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen, die Beine bis auf die Basis der Schenkel schwarz. — L. 7,5 mm.

Westafrika: Gabun. — Mus. Dresden (coll. Faust).

Der Kopf dieser Art ist verhältnismäßig breit und gedrungen, die Stirn etwa $1^1/_2$mal so breit wie die Augen lang.

8. *P. glabriculus* n. sp.

♂. Kopf mit Augen länger als breit, konisch, hinter den Augen geradlinig, an der Basis in gleichmäßiger Rundung gewölbt. Scheitel mit Quereindruck, überkreuzt durch eine schwache Mittelfurche. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt. Rüssel so lang wie breit, seitlich nicht eingeschnürt, zur Spitze mäßig verbreitert. Fühler hinter der Rüsselspitze eingelenkt. Schaftglied etwa doppelt so lang wie breit, kräftig keulenförmig; 1. Geißelglied kaum so lang wie breit; 2. Glied breiter als lang; 3. Glied länger als breit; 4. Glied so lang wie breit; die restlichen Glieder quer. Auch die Fühlerkeule gedrungen, die Glieder quer. — Halsschild so lang wie breit, konisch, auch vorn nur mäßig gerundet. Mittelfurche breit und seicht, hinten fast erloschen. — Schildchen dreieckig mit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken nicht ganz $1^1/_2$mal so lang wie breit, nahezu parallelseitig, hinter den Schultern nur wenig eingezogen. Punktstreifen ziemlich fein; Zwischenräume unpunktiert oder stellenweise sehr fein und dicht. — Pygidium kräftig und sehr dicht punktiert. Vorder- und Mitteltibien gerade, die hinteren in der Spitzenhälfte wenig gebogen.

♀. Unterschiedliche Merkmale sind nicht vorhanden.

Färbung gelbrot; Fühler bis auf die ersten Glieder, Mundteile, die Makel auf der Stirn, je eine basale Makel beiderseits

der Mitte des Kopfes, Flügeldecken und Klauen schwarz. — L. 7,5—8 mm.

Neu-Kamerun (Teßmann leg.); Togo: Misahöhe (V. 1894 Baumann leg.). — Mus. Berlin, coll. auct.

Die Färbung ändert ab:

a) f. n. *luctuosa*. Kopf und Rüssel, Halsschild und Flügeldecken mit Ausnahme des Schildchens, bisweilen die Tarsen unten schwarz gefärbt; Fühler rotgelb bis schwarz.

Kamerun: Yaunde-Station (v. Carnap); Nord-Kamerun, Johann-Albrechtshöhe (I. Conradt leg.); Westlich vom Albert-See, Route Mawambi, Awakubi a. Aruwimi (IV. 1908, Exped. Herzog Adolf Friedrich z. Mecklenburg).

b) f. n. *nigrohumeralis*. Flügeldecken rotgelb, nur die Schultern in größerem Umfang schwarz gefärbt. Die Stirn mit runder Makel und die Basis des Kopfes beiderseits mit länglichem Fleck. — Oberssanga, Kag. Beri bei Carnot (III. 1914, Teßmann leg.).

c) f. n. *testaceipennis*. Färbung rotgelb; die Stirnmakel, ein kleiner Fleck an der Basis des Kopfes beiderseits, die Spitzenglieder der Fühler, eine Makel an der Seite der Vorderhüften schwarz.

Togo: Bismarckburg (Conradt leg.). — Mus. Berlin.

9. *P. impressiverticalis* n. sp.

♂. Kopf mit Augen wenig länger als breit; Augen kräftig halbkugelig vorgewölbt. Schläfen stark konisch und mäßig gerundet zur Basis verschmälert; Mittelfurche des Kopfes fein, linienförmig; der Scheitel mit kräftigem Eindruck, in welchen eine Querfurche einmündet; die Stirn flach rinnenförmig vertieft. Rüssel länger als breit, an der Basis seitlich eingeschnürt. Fühler basal eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit; 2.—4. Glied gleichlang, etwas kürzer als das 1. Glied; 5. und 6. Glied dreieckig, etwa so lang wie breit; 7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule länger als breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied etwas kürzer als das 2. Glied. — Halsschild nicht ganz so lang wie breit, kräftig konisch, seitlich nur wenig gerundet; Vorderrand etwa 3mal so breit wie lang. Scheibe mit feiner linienförmiger Mittelfurche, hinter dem Vorderrand flach eingedrückt. — Schildchen dreieckig, mit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken $1^1/_3$mal so lang wie breit, im basalen Teil parallelseitig, hinten schwach gerundet. Punktstreifen ziemlich fein, die Punkte um ihren Durchmesser von-

einander entfernt stehend. — Pygidium kräftig und sehr dicht punktiert. Tibien gerade, vor der Spitze wenig gebogen.

Färbung rot; Fühler, äußerste Spitze der Schenkel, Spitzenhälfte der Tibien und die Tarsen schwarz. — L. 8 mm.

Kamerun: Jaunde (X. 1914, Teßmann und v. Carnap leg.). — Mus. Berlin.

10. *P. flavoebenus.*

Apoderus flavoebenus Thomson, Arch. II, 1858, p. 115. — Fst., Stett. Ent. Z. 1894, p. 360.

♂. Kopf mit Augen kaum so lang wie breit; Augen kräftig vorgewölbt. Schläfen konisch, hinter den Augen wenig gerundet, an der Basis dagegen in großem Bogen. Scheitel mit feinem Grübchen, hinten fein linienförmig gefurcht. Rüssel etwas länger als breit, zur Spitze geradlinig verbreitert. Fühler vor der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied länger als breit, oval; 2. Glied etwas kürzer als das 1. Glied; 3. Glied wenig länger als das 1. Glied; 4. Glied so lang wie das 2. Glied; 5. Glied so lang wie breit; 6. und 7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule etwas länger als breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied so lang wie das 1. Glied. — Halsschild wenig breiter als lang, konisch, seitlich mäßig gerundet; Vorderrand kurz zylindrisch abgesetzt; Scheibe mit feiner Mittelfurche, vor dem Vorderrand mit dreieckigem Eindruck. — Schildchen dreieckig mit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, nach hinten nur wenig geradlinig verbreitert. Punktstreifen sehr fein, die Punkte um etwa ihre Durchmesser voneinander entfernt stehend; Zwischenräume undeutlich punktiert. Der 4. Zwischenraum an der Basis schwach faltenartig erhaben. — Pygidium kräftig und sehr dicht punktiert. Tibien gerade.

♀: Die Stirn ist fast etwas schmaler als die Augen lang.

Färbung rot; Fühler schwarz, ebenso die Flügeldecken, die Tibien und Tarsen sowie die äußerste Spitze der Schenkel. — L. 6,8—9 mm.

Spanisch-Guinea: Nkolentangan (XI. 1907—V. 1908, Teßmann leg.); Benitogebiet, Alén (IX. 1906); Neu-Kamerun (Teßmann leg.); Nanga Ebogo (II. 1914 Mildbraed leg.); Süd-Kamerun, Bipindi (X.—XII. 1896, Zenker leg.); Uelleburg (VI.—VIII. 1908 Teßmann leg.); Kongogebiet: Gabun; Kuilu. — In allen Sammlungen.

Die Färbung ändert ab:

a) f. *calceata.*

Apoderus calceatus Faust, Stett. Ent. Z. 1883, p. 470. — id. 1894, p. 360.

Die Flügeldecken sind einfarbig rot, Fühler und Beine jedoch wie bei der Nominatform gefärbt.

Spanisch-Guinea: Nkolentangen (XI. 1907—V. 1908, Teßmann leg.); Nordwest-Kamerun, Mollwe bei Victoria (XII. 1907, v. Maltzan leg.); Süd-Kamerun: Bipindi (III. 1897 Zenker leg.); Lolodorf (II.—VI. 1895 Conradt leg.); Kongogebiet: Gabun.

11. *P. nigripes.*

Apoderus nigripes Gerstäcker, Monatsber. Berl. Ac. 1855, p. 83. — Peters Reise 1862, p. 303, t. 18, fig. 5.
— *fabricii* Fst., Stett. Ent. Z. 1883, p. 470.
— — var. *propinquus* Fst. i. l.

♂. Kopf etwas länger als breit, konisch; Schläfen schwach gerundet zur Basis verschmälert. Scheitel mit flacher Grube und linienförmigem Quereindruck, Hinterkopf mit schwacher, linienförmiger Mittelfurche. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt; Stirn etwas breiter als die Augen lang. Rüssel etwa so lang wie breit, an der Basis viel schmaler als an der Spitze, seitlich geradlinig nach vorn verbreitert. Punktierung sehr fein und dicht. Fühler im basalen Drittel eingelenkt. Schaftglied verkehrt kegelförmig, fast doppelt so lang wie breit; 1.—4. Glied gleichlang, länger als breit, das 1. Glied jedoch kräftiger, oval; 5. Glied wenig kürzer, so lang wie breit; 6. und 7. Glied quer. Die Glieder der Fühlerkeule quer, das 1. Glied etwas länger als das 2. Glied. — Halsschild breiter als lang, seitlich von der subbasalen Querfurche ab in gleichmäßiger Rundung nach vorn verschmälert. Scheibe mit feiner Mittelfurche, vor der Basis mit seichtem Eindruck und vor dem nur schmal abgesetzten Vorderrand mit dreieckigem Eindruck; seitlich beiderseits der Mitte mit zwei in der Längsrichtung nebeneinanderliegenden flachen Grübchen. — Schildchen dreieckig mit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, parallelseitig, hinter den Schultern nur wenig eingezogen. Punktstreifen ziemlich kräftig, hinten nur wenig feiner, die Punkte um kaum den halben Durchmesser voneinander entfernt stehend; der zweite und vierte Zwischenraum schwach gewölbt, alle Zwischenräume sehr fein und ziemlich dicht punktiert. — Pygidium kräftig und dicht runzlig punktiert. Die ersten Abdominalsegmente sehr fein und zerstreut, die letzten kräftig und dicht punktiert. Tibien gerade. Die Schenkel innen wie auch bei der vorhergehenden Art mit feinen Kerbzähnchen vor der Spitze besetzt.

♀. Das 3. und 4. Geißelglied ist etwas länger als das 1. und 2. Glied. Der Kopf ist etwas kürzer.

Färbung rotgelb; die Mundteile, Fühler, eine Makel auf der Stirn, die Tibien und Tarsen sowie die äußersten Schenkelspitzen schwarz. — L. 6,2—8,5 mm.

Ostafrika: Nyassa-See; Usambara (Methner leg.). — Mus. Berlin, Dresden, coll. Methner, coll. auct.

Die Färbung auch dieser Art ändert ab:

f. *fabricii* Fst.

Die Flügeldecken sind mehr oder weniger geschwärzt und auch der Kopf ist oft gebräunt.

Nyassa-See; Unteres Rupembetal (X. 1912 Methner leg.). — Mus. Berlin, Dresden, coll. Methner, coll. auct.

Wie bei der Nominatform fehlt die Stirnmakel oft auch bei der f. *fabricii* Fst., während andererseits das Halsschild eine herzförmige Bräunung oder Schwärzung aufweist.

12. *P. dualaicus* n. sp.

♂. Kopf mit Augen etwas länger als breit; Schläfen schwach konisch zur Basis verschmälert und hier in großem Bogen gerundet. Stirn so breit wie die Augen lang, letztere mäßig stark vorgewölbt. Scheitel mit kleinem, wenig deutlichem Grübchen. Rüssel etwas länger als breit, an der Basis ziemlich kräftig eingezogen; sehr fein und dicht punktiert. Fühler vor der Basis des Rüssels eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, etwas gebogen, fast dreimal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2.—4. Glied gleichlang, länger als das 1. Glied; 5. Glied etwas länger als breit; die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Fühlerkeule etwas länger als breit; 2. Glied etwas breiter als lang. — Halsschild etwas breiter als lang, seitlich mäßig stark gerundet nach vorn verschmälert. Mittelfurche schwach; Vorderrand etwa dreimal so breit wie lang, tief halbrund ausgeschnitten; subbasale Querfurche ziemlich kräftig. — Schildchen trapezförmig. — Flügeldecken gut $1^1/_4$mal so lang wie breit, hinter den Schultern etwas eingezogen. Punktstreifen kräftig; Zwischenräume fein und dicht unregelmäßig punktiert, der 2. und 4. Zwischenraum besonders im basalen Teil schwach gewölbt. — Vorder- und Hintertibien schlank, die mittleren kräftiger und kürzer.

♀. Kopf etwas schlanker.

Färbung rot; Kopf und Beine heller gelb; Fühler mit Ausnahme des Schaft- und 1. Geißelgliedes geschwärzt. — L. 6,5 mm.

Westafrika: Duala (v. Rothkirch leg.). — Mus. Dresden.

13. *P. angustifrons* n. sp.

♂. Kopf mit Augen so lang wie breit, die Augen stark halbkugelig vorquellend und die Stirn viel schmaler als die Augen lang, mit 2 kurzen Längsfurchen. Hinterkopf mit feiner Mittelfurche. Die Schläfen von den Augen nach hinten wenig verbreitert und dann im Halbkreis zugerundet. Rüssel etwas länger als breit, an der Basis seitlich eingeschnürt. Fühler wenig vor der Rüsselbasis eingelenkt; Schaftglied keulenförmig, etwa dreimal so lang wie breit; 1. Geißelglied halb so lang wie das Schaftglied, oval; 2. Glied so lang wie das 1. Glied; 3. Glied wenig länger; 4. Glied am längsten; 5. Glied so lang wie das 1. Glied; 6. und 7. Glied fast so lang wie breit. 1. Glied der Fühlerkeule fast doppelt so lang wie breit; 2. Glied etwas kürzer, aber erheblich länger als breit; 3. Glied mit dem Endglied wenig kürzer als das 1. Glied. — Halsschild wenig breiter als lang, von der subbasalen Querfurche nach vorn im Halbkreis gerundet; Vorderrand etwas konkav ausgeschnitten. — Schildchen dreieckig mit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, im basalen Drittel parallelseitig, dann gerundet verbreitert. Punktstreifen mäßig stark, die Punkte um mehr als ihren Durchmesser voneinander entfernt stehend. — Tibien schlank, die mittleren und hinteren vor der Spitze wenig gebogen.

♀. Geschlechtsunterschiede sind nicht festzustellen.

Färbung blaß rotgelb; Fühler mit Ausnahme des Schaftglieds schwarz. — L. 4,5—5 mm.

Nord-Kamerun: Johann-Albrechts-Höhe (IV. 1896 Conradt leg.). Barombi (Conradt leg.). — Mus. Berlin, Stettin, Ent. Inst. Dahlem.

Von den nachfolgenden ähnlichen Arten durch die stark vorquellenden Augen und die schmale Stirn leicht zu trennen.

14. *P. robustidorsis* n. sp.

♀. Kopf mit Augen länger als breit; Augen ziemlich kräftig vorgewölbt, die Schläfen von den Augen nach hinten verbreitert, dann im Halbkreis gerundet; der Hinterkopf mit seichter Mittelfurche. Rüssel so lang wie breit, von der Basis nach vorn geradlinig verbreitert. Fühler basal eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied länger als breit, oval; 2. und 3. Glied so lang wie das 1. Glied; 4. Glied länger als die vorhergehenden Geißelglieder; 5. und 7. Glied so lang wie breit; 6. Glied etwas breiter als lang. Alle Glieder der Fühlerkeule erheblich länger als breit. — Halsschild breiter als lang, an der basalen Hälfte parallelseitig, vorn gerundet verschmälert, der schmale Vorderrand vorn halb-

rund ausgeschnitten. Scheibe mit feiner Mittelfurche, seitlich vor der Basis mit feiner halbrunder Querfurche. — Schildchen dreieckig mit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, parallelseitig. Punktstreifen vorn kräftiger, hinten fein; Zwischenräume fein und dicht unregelmäßig punktiert. — Tibien gerade.

Färbung dunkel gelbrot, Beine und Abdomen etwas heller; Fühler bis auf das Schaft- und 1. Geißelglied schwarz. — L. 3,6—4 mm.

Spanisch-Guinea: Nkolentangan (XI. 1907—V. 1908 Teßmann leg.). — Mus. Berlin, coll. auct.

15. *P. testaceus* n. sp.

♂. Kopf mit Augen kaum länger als breit; Augen ziemlich kräftig vorgewölbt, Schläfen zur Basis konisch und mäßig gerundet verschmälert. Stirn so breit wie die Augen lang. Rüssel erheblich länger als breit, an der Spitze verbreitert. Fühler vor der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied wenig länger als breit, oval; 2.—4. Glied so lang wie das 1. Glied, aber dünner; 5. Glied wenig kürzer; 6. Glied so lang wie breit; 7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule wenig länger als breit; 2. Glied etwas breiter als lang; 3. Glied mit dem Endglied länger als das 1. Glied. — Halsschild wenig breiter als lang; subbasale Querfurche ziemlich kräftig, die Seiten des Halsschilds von hier in gleichmäßigem Bogen nach vorn verschmälert; Vorderrand schmal abgesetzt, vorn schwach halbkreisförmig ausgeschnitten. Mittelfurche nur sehr fein. — Schildchen dreieckig mit breit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, hinter den Schultern im basalen Viertel parallelseitig und dann schwach gerundet verbreitert. Punktstreifen fein, vorn wenig kräftiger; die Punkte um etwa ihren halben Durchmesser voneinander entfernt stehend. Zwischenräume sehr fein und mäßig dicht unregelmäßig punktiert. — Tibien gerade.

♀. Die Stirn ist etwas breiter.

Färbung einfarbig rotgelb. — L. 5—5,5 mm.

Togo: Misahöhe (IV. 1894, Baumann leg.); Spanisch-Guinea: Nkolentangan (XI. 1907—V. 1908, Teßmann leg.). — Mus. Berlin, coll. auct.

16. *P. bifasciatus* n. sp.

♂. Kopf mit Augen etwa so lang wie breit. Augen kräftig vorgewölbt; Schläfen konisch und von den Augen schwach gerundet nach hinten verschmälert. Stirn so breit wie die Augen

lang. Rüssel länger als breit, an der Spitze verbreitert. Fühler wenig hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied gebogen, doppelt so lang wie breit, keulenförmig. 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2.—4. Glied so lang wie das 1. Glied; 5. Glied so lang wie breit; 6. und 7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule etwas länger als breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied so lang wie das 2. Glied. — Halsschild etwa so lang wie breit, schwach konisch gerundet nach vorn verschmälert. Vorderrand schmal abgesetzt; subbasale Querfurche mäßig stark. — Schildchen dreieckig mit breit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, im basalen Viertel parallelseitig, hinten gerundet verbreitert. Punktstreifen mäßig stark, hinten viel feiner. — Tibien schlank und gerade.

♀. Halsschild wenig breiter als lang.

Färbung blaß rötlichgelb; Fühlerkeule etwas angedunkelt. Basis der Flügeldecken mit breitem, schwarzem Band und vor der Spitze mit einem breiten, an der Naht unterbrochenen Querband. — L. 4—5 mm.

Old-Calabar; Togo, Bismarckburg (Conradt leg.). — Mus. Stettin, Berlin.

17. *P. languidus.*

Apoderus languidus Gyllenhal, Schh. Gen. Curc. V, p. 280. — Labr. et Imh. Gen. Curc. I, 76.

♂. Kopf mit Augen kaum länger als breit. Augen kräftig vorgewölbt, die Stirn wenig breiter als die Augen lang. Schläfen stark konisch und wenig gerundet zur Basis verjüngt. Rüssel länger als breit, vor der Basis eingeschnürt. Fühler hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied länglich oval; 2. und 3. Glied gleichlang, erheblich kürzer als das 1. Glied; 4. Glied so lang wie das 1. Glied; 5. Glied so lang wie breit; 6. Glied etwas länger als breit; 7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule erheblich länger als breit; 2. Glied wenig länger als breit; 3. Glied so lang wie das 1. Glied. — Halsschild etwa so lang wie breit; subbasale Einschnürung mäßig stark, Vorderrand schmal abgesetzt. Scheibe von der subbasalen Querfurche in gleichmäßigem Bogen verrundet; Mittelfurche fein, linienförmig. — Schildchen dreieckig. — Flügeldecken etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, im basalen Teil parallelseitig, dann mäßig stark verbreitert. Punktstreifen vorn mäßig stark, hinten feiner; Zwischenräume sehr fein und mäßig dicht punktiert. — Tibien schlank und gerade.

Färbung rotgelb, die Fühlerkeule etwas angedunkelt. — L. 4,5—5 mm.

Old-Calabar; Sierra Leona; Kongogebiet: Tschiloango (Tschoffen leg.). — Mus. Stettin, Dresden.

18. *P. panganicus.*

Apoderus panganicus Kolbe, Archiv f. Naturg. XLIV, p. 276.

♂. Kopf erheblich länger als breit und die Augen weniger vorgewölbt. Scheitel mit seichtem Grübchen, die Stirn so breit wie die Augen lang. Schläfen fast geradlinig konisch nach hinten verschmälert. Rüssel wenig länger als breit, von der Basis nach vorn geradlinig verbreitert. Fühler im basalen Drittel eingelenkt; gedrungen. Schaftglied doppelt so lang wie breit, kräftig; 1. Geißelglied kaum länger als breit, rundlich; 2. und 3. Glied so lang wie breit; 4. Glied so lang wie das 1. Glied; die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Fühlerkeule wenig länger als breit; 2. Glied quer; 3. Glied mit dem Endglied so lang wie das 1. Glied. — Halsschild fast etwas länger als breit; Vorderrand etwa 3mal so breit wie lang, subbasale Querfurche ziemlich kräftig. Scheibe in mäßig starkem Bogen gleichmäßig nach vorn verschmälert; Mittelfurche fehlt. — Schildchen dreieckig. — Flügeldecken $1^1/_3$mal so lang wie breit, im basalen Viertel parallelseitig, dann gerundet verbreitert. Punktstreifen vorn kräftig, hinten sehr fein; Zwischenräume nicht erkennbar punktiert. — Pygidium kräftig und sehr dicht punktiert. Tibien schlank, die vorderen gleichmäßig gebogen, die mittleren und hinteren Tibien im apikalen Drittel durchgebogen.

♀. Die Schläfen sind mehr gerundet; Vordertibien gerade.

Deutsch-Ostafrika: Pangani (I. 1892, Conradt leg.); Amani (Vosseler leg.). — Mus. Berlin, coll. auct.

19. *P. nigritarsis* n. sp.

♀. Kopf erheblich länger als breit; Augen mäßig stark vorgewölbt. Stirn wenig schmaler als die Augen lang; Scheitel mit feiner verkürzter Mittelfurche; Schläfen nahezu geradlinig konisch. Rüssel so lang wie breit, zur Spitze kräftig geradlinig verbreitert. Fühler wenig vor der Basis des Rüssels eingelenkt. Schaftglied gut doppelt so lang wie breit, keulenförmig; 1. Geißelglied etwas länger als breit, oval; 2. und 3. Glied gleichlang, so lang wie das 1. Glied; 4. Glied etwas kürzer; die restlichen Glieder breiter als lang. 1. Glied der Fühlerkeule etwas länger als breit; 2. Glied etwas breiter als lang; 3. Glied mit dem Endglied so lang wie das 1. Glied. — Halsschild so lang wie breit; Vorderrand ziemlich breit und vorn halbrund aus-

geschnitten, subbasale Querfurche mäßig stark. Scheibe schwach konisch, wenig gerundet, mit schwacher Mittelfurche. — Schildchen dreieckig, mit breit abgestutzter Spitze, die Mitte flach längsgefurcht. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, im basalen Viertel parallelseitig, hinten schwach gerundet verbreitert. Punktstreifen ziemlich kräftig; Zwischenräume fein und dicht unregelmäßig punktiert. Der 2. und 4. Zwischenraum im basalen Teil gewölbt. — Pygidium fein und ziemlich dicht punktiert. Tibien kräftig, kaum gebogen.

Färbung rot; Abdomen gelbrot; Fühler bis auf das Schaft- und 1. Geißelglied, die Tarsen und Spitze der Tibien schwarz. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust dicht anliegend silbergreis tomentiert. — L. 5,5—6,5 mm.

Nordostafrika: Schubba (Neumann leg.). — Mus. Berlin, coll. auct.

20. *P. fuscicornis.*

Attelabus fuscicornis Fabricius, Ent. Syst. I, 2, p. 386.
Apoderus fuscicornis Gylh. Sch. Gen. Curc. V, p. 279.

♂. Kopf länger als breit; Augen wenig vorgewölbt und aus der Kopfwölbung kaum vorragend. Stirn wenig schmaler als die Augen lang, die beiden Längsfurchen kräftig und tief; Scheitel mit kleinem Grübchen, der Hinterkopf mit feiner Mittelfurche. Schläfen fast geradlinig und kräftig konisch nach hinten verschmälert. Rüssel so lang wie breit, zur Spitze verbreitert. Fühler vor der Rüsselbasis eingelenkt; Schaftglied kräftig, nicht ganz doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied wenig länger als breit, fast kugelförmig; 2. Glied kaum länger als das 1. Glied; 3. Glied etwas länger; 4. Glied so lang wie das 1. Glied; die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Fühlerkeule so lang wie breit; 2. Glied quer; das 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild so lang wie breit; Vorderrand ziemlich breit, vorn halbrund ausgeschnitten. Scheibe mäßig gerundet, kräftig konisch nach vorn verschmälert, eine Mittelfurche ist fein linienförmig angedeutet. — Schildchen dreieckig mit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, im basalen Viertel seitlich etwas eingezogen, hinter dem Schildchen kräftig eingedrückt. Der 2. und 4. Zwischenraum im basalen Teil schwach gewölbt. Punktstreifen auch hinten kräftig; Zwischenräume sehr fein und dicht punktiert. — Abdomen ziemlich kräftig und dicht punktiert. Vordertibien kaum gebogen; Mittel- und Hintertibien gerade.

♀. Auch die Vordertibien gerade; die Augen mehr vorgewölbt.

Färbung rotgelb, die letzten Geißelglieder und die Fühlerkeule geschwärzt. Abdomen, Hüften, Basis der Schenkel und die

Tibien heller gelb, die Tarsen schwärzlich. — Die Epimeren der Mittel- und Hinterbrust silbergreis tomentiert. — L. 5—6,5 mm.

Senegal: Bug; Guinea (Buquet); Aschanti; Kamerun: Jaunde (X. 1914, Teßmann leg.); Muntschi; Old Calabar. — Mus. Berlin, Dresden, Stettin, coll. auct.

21. *P. tolerans.*

Apoderus tolerans Faust, Ann. Soc. Ent. Belg. (1894) XXXVIII, p. 525.

♂. Kopf wie bei der vorigen Art gebildet, die Augen jedoch viel mehr vorgewölbt. Rüssel länger als breit, an der Basis seitlich eingeschnürt, sehr fein und dicht punktiert. Fühler im basalen Viertel eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, etwa doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied wenig länger als breit, oval; 2.—4. Glied länger als das 1. Glied; 5. Glied kaum länger als breit; 6. Glied so lang wie breit; 7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule so lang wie breit; 2. Glied breiter als lang; 3. Glied mit dem Endglied etwa so lang wie das 1. Glied. — Halsschild so lang wie breit, konisch, die Rundung des Scutums seitlich kaum vortretend. Vorderrand tief halbrund ausgeschnitten, die Scheibe mit feiner Mittelfurche. — Schildchen dreieckig, mit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken fast $1^1/_2$mal so lang wie breit, parallelseitig. Punktstreifen kräftig; der 5. Zwischenraum sehr schmal, der 2. und 4. Zwischenraum schwach gewölbt, alle fein und mäßig dicht punktiert. — Pygidium mäßig stark und dicht punktiert, ebenso das Abdomen. Tibien gerade, die Vordertibien schlanker als die übrigen.

♀. Kopf kürzer, weniger konisch und die Schläfen etwas gerundet; Augen etwas weniger vorgewölbt.

Färbung rot; Abdomen und Beine heller gelb; Fühlergeißel zur Spitze und die Keule gebräunt bzw. geschwärzt. Die Epimeren der Mittel- und Hinterbrust greis tomentiert. — L. 5,5—6,5 mm.

Kamerun: Bipindi (X.—XII. 1896, Zenker leg.); Nordbahn, km 100 (VIII. 1912, v. Rothkirch leg.); Namiong bei Lolodorf a. Lokundjefi; Ebolowa (v. Rothkirch leg.); Fernando-Poo (IV. bis VIII. 1900, Conradt leg.); Spanisch-Guinea: Nkolentangan (XI. 1907 bis V. 1908, Teßmann leg.); Uelleborg, Benitogebiet (I. 1907, Teßmann leg.); Kongogebiet: Stanley Pool; Ogowe; Kuilu. — Mus. Berlin, Dahlem, Dresden, Stettin, coll. auct.

22. *P. pseudotolerans* n. sp.

♂. Kopf mit Augen viel länger als breit; Augen flach gewölbt. Schläfen schwach konisch und wenig gerundet zur Basis

verschmälert. Stirn mit zwei scharfen Längsfurchen und der Hinterkopf mit feiner Mittelfurche; Scheitel mit flachem, länglichem Grübchen. Rüssel so lang wie breit, an der Basis seitlich kräftig eingeschnürt; fein und dicht punktiert. Fühler basal eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, gebogen, kaum doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied keulenförmig; 2. und 4. Glied länger als das 1. Glied; 3. Glied kürzer als die einschließenden und länger als das 1. Glied; 5. Glied etwa so lang wie breit; die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Fühlerkeule so lang wie breit; 2. Glied quer; 3. Glied mit dem kurzen Endglied wenig länger als das 1. Glied. — Halsschild etwas länger als breit, kräftig konisch; die Scheibe wenig gerundet, mit sehr feiner linienförmiger Mittelfurche. Vorderrand schmal und halbrund ausgeschnitten. — Schildchen dreieckig mit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, im basalen Teil parallelseitig, hinten gerundet verbreitert. Punktstreifen kräftig, hinten kaum feiner als an der Basis; Zwischenräume sehr fein und mäßig dicht punktiert, der 2. und 4. Zwischenraum im basalen Teil gewölbt, der 4. Zwischenraum stumpfwinklig nach außen abgebogen. — Tibien schlank und gerade.

Färbung rotgelb; Fühlerkeule, Tibienspitzen und Tarsen geschwärzt. — L. 4,5—6,5 mm.

Westafrika: Uamgebiet, Bosum (VI. 1914, Teßmann leg.); westlich vom Albert-See, Mawambi a. Ituri (IV. 1908 auf der Exped.: Herzog Adolf Friedrich z. Mecklenburg gesammelt); Neu-Kamerun (Teßmann leg.); Gacua (VII. 1909, Iggenbach leg.). — Mus. Berlin.

Geschlechtsunterschiede lassen sich nicht auffinden. — Die Art ist dem *P. fuscicornis* F. sehr ähnlich, die Kopfform weicht jedoch etwas ab und die Tibienspitzen sind geschwärzt.

23. *P. thomsoni.*

Apoderus flavoebenus Thoms. var. *Thomsoni* Faust, Stett. Ent. Z. 1894, p. 360.

♂. Kopf mit Augen so lang wie breit, Augen stark halbkugelig vorgewölbt; Stirn schmaler als die Augen lang. Schläfen kräftig konisch, doch wenig gerundet zur Basis verschmälert. Scheitel mit flachem dreieckigen Eindruck, die Mittelfurche hinten sehr fein. Rüssel kaum länger als breit, zur Spitze mäßig verbreitert, sehr fein und dicht punktiert. Fühler im basalen Drittel eingelenkt. Schaftglied schlank, etwa dreimal so lang wie breit; 1. Geißelglied etwas länger als breit, oval; 2. bis 4. Glied so lang wie das 1. Glied; die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Fühlerkeule etwas länger als breit; 2. Glied quer;

3. Glied mit dem Endglied so lang wie das 1. Glied. — Halsschild breiter als lang, mit seichter Mittelfurche. Vorderrand schmal röhrenförmig abgesetzt; subbasale Querfurche kräftig, die Scheibe von letzterer nach vorn in ziemlich gleichmäßigem Bogen zugerundet. — Schildchen dreieckig mit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, im basalen Viertel parallelseitig, dann schwach gerundet verbreitert. Hinter dem Schildchen mit Quereindruck, der seitlich vom aufgewölbten 4. Zwischenraum abgegrenzt wird. Punktstreifen fein, an der Basis wenig stärker; Zwischenräume breit, flach und nur sehr fein und zerstreut punktiert. — Pygidium kräftig und sehr dicht punktiert. Tibien schlank und gerade, die Vordertibien länger als die mittleren und hinteren.

♀. Rüssel etwas länger als breit.

Färbung rot; Fühler, Tibien und Tarsen, die äußersten Spitzen der Schenkel schwarz, ebenso ein breites, fast die basale Hälfte in Anspruch nehmendes Band schwarz. — L. 7,5—9 mm.

Kongogebiet: Gabun; Kuilu. — Mus. Dresden (coll. Faust).

Die Spitze der Decken ist bisweilen auch schwarz gefärbt, so daß die Flügeldecken hinter der Mitte ein rotes Querband führen: f. n. *rubrofasciata*.

Neu-Kamerun (Teßmann leg.). — Mus. Berlin, coll. auct.

Faust bezog die vorliegende Art als var. *thomsoni* auf *P. flavoebenus* Thoms., die Augen sind jedoch etwas größer, die Stirn schmaler und der Kopf an der Basis breiter gerundet.

24. *P. usambicus*.

Apoderus usambicus Kolbe, Arch. f. Naturg. LXIV, p. 275.

♂. Kopf mit Augen etwas länger als breit; Augen halbkugelig vorgewölbt, von der Seite gesehen über die Kopfoberseite hinausragend. Stirn flach rinnenförmig vertieft; Schläfen kräftig konisch und wenig gerundet zur Basis verschmälert. Rüssel so lang wie breit, glänzend und unpunktiert, mäßig stark zur Spitze verbreitert. Fühler an der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. Glied so lang wie das 1. Glied; 3. und 4. Glied etwas länger; die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Fühlerkeule kaum so lang wie breit; 2. Glied quer; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild fast so lang wie breit, kräftig konisch, seitlich mäßig gerundet; die Scheibe mit in der Mitte unterbrochener Mittelfurche. Basale Querfurche ziemlich kräftig; Vorderrand röhrenförmig abgesetzt. — Schildchen dreieckig mit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken nicht ganz $1^1/_2$mal so lang wie breit, hinter den

Schultern schwach eingezogen. Punktstreifen fein, hinten nahezu erloschen; Zwischenräume unpunktiert. Pygidium mäßig stark und nicht ganz dicht, etwas querreihig punktiert. Hinterbrust und Episternen unpunktiert; die vorderen Abdominalsegmente sehr fein und zerstreut, die hinteren stärker und dichter punktiert. Tibien schlank, die hinteren schwach gebogen. Vorderhüften mit kleinem Höcker an der Spitze.

♀. Kopf und Halsschild seitlich etwas mehr gerundet.

Färbung bräunlichrot; Rüssel, Fühler und Beine, die Hüften und mehr oder weniger die Kopfunterseite schwarz. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust dicht tomentiert. — L. 6,5 mm.

Ostafrika: Usambara, Derema in 850 m Höhe (XI. 1891, Conradt leg.); Magamba-Berge bei Masinde in 700—1600 m Höhe (I. 1906, Schröder leg.). — Mus. Berlin, coll. auct.

Die Färbung ist veränderlich.

a) Die Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen ist ebenfalls tiefschwarz.
   Mkomari-Steppe (V. 1903, Methner leg.). — Coll. Methner.

b) Nur die Fühler sind schwarz und die Tarsen leicht gebräunt, sonst ist das Tier einfarbig bräunlichrot, das Abdomen etwas aufgehellt: f. n. *ruberripes.*

Im Trockenwald bei Mtotohovu (X. 1915, Methner leg.). — Coll. Methner.

Die Art ist leicht kenntlich an dem dreieckigen Kopf, der schmalen Stirn und den auch über die Kopfoberseite stark vorquellenden Augen.

25. *P. atrotibiatus* n. sp.

♂. Kopf mit Augen etwas länger als breit, kräftig konisch und seitlich mäßig gerundet. Stirn und Scheitel der Länge nach flach vertieft, die Stirn viel schmaler als die Augen lang. Augen stark vorgewölbt und etwas über die Kopfoberseite hinausragend. Rüssel länger als breit, die Basis mit Mittelfurche; zur Spitze ziemlich kräftig verbreitert. Fühler kräftig, kurz vor der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied kugelförmig; 2. Glied so lang wie das erste; mit Ausnahme des 3. Gliedes, welches etwas länger als breit ist, sind alle restlichen Glieder breiter als lang. 1. Glied der Fühlerkeule so lang wie breit; 2. Glied breiter als lang; 3. Glied mit dem Endglied kaum so lang wie das 1. Glied. — Halsschild etwas breiter als lang, kräftig konisch, in der basalen Partie des Scutums wenig, vorn dagegen mehr zugerundet. Vorderrand zylindrisch; subbasale Querfurche kräftig. Die schwache Mittel-

furche ist an der Basis und vor dem Vorderrand kräftig eingedrückt. — Schildchen dreieckig mit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, hinter den Schultern kurz parallelseitig, dann kräftig gerundet verbreitert. Punktstreifen ziemlich kräftig und hinten kaum schwächer; Zwischenräume leicht gewölbt. Der 4. Zwischenraum im basalen Teil schwach gewölbt und nach außen etwas abgebogen. — Tibien ziemlich kräftig, gerade. Pygidium kräftig und sehr dicht punktiert; Abdomen ziemlich fein und mäßig dicht punktiert.

Färbung rot; Fühler, Spitzendrittel der Tibien und die Tarsen schwarz. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust anliegend tomentiert. — L. 6,5—7,5 mm.

Neu-Kamerun (Teßmann leg.). — Mus. Berlin, coll. auct.

Dem *P. usambicus* Kolbe sehr ähnlich, durch die kräftigen und gedrungenen Fühler, die stärker punktierten Decken und andere Kopf- und Halsschildform abweichend. — Alle vorliegenden Exemplare sind ♂♂.

26. *P. nigricornis.*

Apoderus nigricornis Faust, Ann. Soc. Ent. Belg. 1899, p. 435.

♀. Kopf kaum länger als breit, Augen kräftig vorgewölbt, Stirn so breit wie die Augen lang. Kopf der Länge nach mit feiner Mittelfurche versehen, die sich auf dem Scheitel zu einem Grübchen verbreitert. Schläfen konisch, doch ziemlich kräftig gerundet. Rüssel so lang wie breit, zur Spitze mäßig geradlinig verbreitert. Fühler vor der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied kräftiger als die folgenden Glieder, länger als breit; 2. Glied etwas kürzer als das 1. Glied; 3. Glied so lang wie das 1. Glied; 4. Glied so lang wie breit; die restlichen Glieder quer. Glieder der Fühlerkeule quer. — Halsschild breiter als lang, in der basalen Hälfte geradlinig konisch, vorn kräftig zugerundet. Vorderrand röhrenförmig abgesetzt. Basalwulst breit und kräftig; Scutum mit feiner Mittelfurche, die an der Basis schwach, am Vorderrand tiefer dreieckig eingedrückt ist. — Schildchen dreieckig mit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, hinter den Schultern parallelseitig, dann mäßig gerundet verbreitert. Punktstreifen ziemlich kräftig, vorn kaum stärker als hinten; Zwischenräume sehr fein und mäßig dicht punktiert. 4. Zwischenraum im basalen Teil gewölbt, im basalen Viertel seitlich gerundet ausgebogen. — Pygidium kräftig und sehr dicht punktiert. Tibien ziemlich kräftig, die Hintertibien wenig gebogen.

Färbung gelbbraun; Fühler, apikales Viertel der Tibien und die Tarsen schwarz. — Epimeren der Hinterbrust tomentiert. — L. 7 mm.

Kongogebiet, Mukenge (Pogge leg.); Semlia-Fälle (Mocquereys leg.). — Mus. Dresden, Berlin.

27. *P. obscuripes* n. sp.

♂. Kopf mit Augen kaum länger als breit. Stirn etwas schmaler als die Augen lang, die Schläfen weniger gerundet als bei der vorhergehenden Art. Stirn und Scheitel der Länge nach flach gefurcht. Rüssel so lang wie breit, zur Spitze geradlinig verbreitert, sehr fein und dicht punktiert. Fühler kurz vor der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, wenig länger als breit; 2. und 3. Glied kaum länger als das 1. Glied; 4. Glied so lang wie breit; die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Fühlerkeule etwa so lang wie breit; 2. Glied breiter als lang; 3. Glied mit dem Endglied so lang wie das 1. Glied. — Halsschild breiter als lang, kräftig konisch; zunächst fast geradlinig, dann in mäßiger Rundung nach vorn verschmälert. Vorderrand zylindrisch, etwa dreimal so breit wie lang; subbasale Einschnürung ziemlich kräftig. Mittelfurche fein, linienförmig, an der Basis und vor dem Vorderrand etwas mehr eingedrückt. — Schildchen dreieckig mit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, hinter den Schultern parallelseitig, dann ziemlich kräftig gerundet verbreitert. Punktstreifen ziemlich kräftig, besonders seitlich, hinten wenig schwächer; Zwischenräume fein und ziemlich dicht punktiert, der 4. Zwischenraum im basalen Viertel aufgewölbt. — Pygidium kräftig und sehr dicht punktiert. Die letzten Abdominalsegmente mäßig stark und dicht, die ersten Segmente feiner und weniger dicht punktiert. Tibien ziemlich schlank, die mittleren und hinteren kaum merklich gebogen.

Färbung rot; Fühler und Beine bis auf die Basis der Schenkel schwarz. — Epimeren der Hinterbrust tomentiert. — L. 7,5 mm.

Neu-Kamerun (Teßmann leg.). — Mus. Berlin.

28. *P. anxius.*

Apoderus anxius Faust, Ann. Soc. Ent. Belg. XXXVIII (1894), p. 525.

♂. Kopf länger als breit. Augen groß und ziemlich kräftig vorgewölbt. Stirn schmaler als die Augen lang. Schläfen kräftig konisch zur Basis verschmälert. Rüssel länger als breit, zur Spitze mäßig stark verbreitert. Fühler an der Basis des Rüssels

eingelenkt. Schaftglied etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied kaum länger als breit; 2.—5. Glied länger als das 1. Glied; 6. Glied etwas länger als breit; 7. Glied quer. 1. Glied etwa so lang wie breit; 2. Glied so lang wie das 1. Glied; 3. Glied mit dem Endglied etwa so lang wie das 1. Glied. — Halsschild so lang wie breit, konisch, seitlich nur schwach gerundet, der Vorderrand tief halbrund ausgeschnitten, die subbasale Querfurche mäßig stark. Mitte der Scheibe nur mit verkürzter schwach angedeuteter Furche. — Schildchen dreieckig mit schwach abgestutzter Spitze. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, hinter den Schultern kurz parallelseitig, dann mäßig stark gerundet verbreitert. Punktstreifen ziemlich kräftig, auch hinten kaum feiner; Zwischenräume seitlich nur schmal, der 2. und 3. Zwischenraum breiter, der 4. Zwischenraum im basalen Teil aufgewölbt und wenig seitwärts abgelenkt. — Pygidium mäßig stark und dicht punktiert. Episternen der Hinterbrust fein und zerstreut, das Abdomen kräftiger und dichter punktiert. Vordertibien gleichmäßig, die mittleren und hinteren vor der Spitze einwärts gebogen.

♀. Kopf weniger konisch und die Augen flacher gewölbt. Auch die Vordertibien gerade.

Färbung rot; Fühlerkeule und Tarsen geschwärzt. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust dicht anliegend tomentiert. — L. 4,3—6 mm.

Benin: Lagos; Togo: Bismarckburg (V. 1893, Conradt leg.); Misahöhe (VI.—VII. 1894 Baumann leg.); West-Guinea. — Mus. Berlin, Dresden (coll. Faust), coll. auct.

Die von Hustache, Rev. Zool. Afric. 1923, p. 152, beschriebene f. *tibialis* hat alle Tibien mehr oder weniger schwarz gefärbt. Mir blieb diese Form unbekannt.

Belg. Kongo: Albertville; Ikengé, Kundelungus.

29. *P. sjoestedti.*

Apoderus sjoestedti Aurivillius, Kilimandjaro-Meru-Exp. VII. 21 (1910), p. 426.

♂. Kopf länger als breit; Stirn viel schmaler als die Augen lang und flach rinnenförmig eingedrückt. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt, die Schläfen fast geradlinig und nur wenig gerundet zur Basis verschmälert. Rüssel so lang wie breit, zur Spitze geradlinig verbreitert, an der Basis schwach eingeschnürt; äußerst fein punktiert. Fühler an der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2.—4. Glied gleichlang, etwas kürzer als das 1. Glied; die restlichen Glieder quer. Glieder der Fühlerkeule breiter als lang. — Halsschild kaum länger als breit,

von der Basis in ziemlich kräftigem Bogen nach vorn verschmälert. Vorderrand schmal, zylindrisch; subbasale Einschnürung kräftig. Die Mitte des Scutums seicht längs gefurcht. — Schildchen dreieckig, die Spitze nur kurz abgestutzt. — Flügeldecken etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, hinter den Schultern schwach eingezogen. Punktstreifen mäßig stark, hinten feiner, die Punkte hier um mehr als ihren Durchmesser voneinander entfernt stehend. — Pygidium ziemlich kräftig und sehr dicht punktiert. Vordertibien schlank und gerade, die Mittel- und Hintertibien vor der Spitze etwas einwärts gebogen. Vorderhüften an der Spitze hinten mit einem kleinen Höcker.

♀. Kopf kürzer und die Schläfen mehr gerundet.

Färbung rotgelb; Fühler, Tarsen und die Spitze der Tibien geschwärzt. — Epimeren der Hinterbrust tomentiert. — L. 6—7 mm.

Ostafrika: Massaisteppe, Masinde (5. I. Schröder leg.); Magamba-Berge bei Masinde in 1600—2000 m Höhe (I. 1905 Chr. Schröder leg.), Beira (Bodong leg.). — Mus. Berlin, Dresden, Ent. Inst. Dahlem, coll. auct.

Dem *P. usambicus* Kolbe sehr ähnlich, doch ist die Stirn weniger eingedrückt und die Augen sind weniger vorgewölbt; Halsschild seitlich mehr gerundet und die Flügeldecken breiter.

30. *P. seminiger.*

Apoderus seminiger Faust, Ann. Soc. Ent. Belg. 1894, XXXVIII, p. 526.

♂. Kopf länger als breit; Augen ziemlich kräftig vorgewölbt und die Stirn erheblich schmaler als die Augen lang; Mittelfurche sehr fein und seicht. Schläfen kräftig konisch und seitlich schwach gerundet. Rüssel so lang wie breit, an der Basis schwach eingeschnürt, zur Spitze geradlinig verbreitert; äußerst fein und dicht punktiert. Fühler kurz vor der Basis des Rüssels eingelenkt. Schaftglied gut doppelt so lang wie breit, keulenförmig; 1. Geißelglied länger als breit, oval; halb so lang wie das Schaftglied; 2. und 3. Glied kürzer als das 1. Glied; 4. Glied etwas länger als das 1. Glied; 5. Glied noch länger als breit; 6. und 7. Glied etwas breiter als lang. 1. Glied der Fühlerkeule länger als breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied nur wenig länger als das 1. Glied. — Halsschild etwas länger als breit, von der Basis konisch nach vorn verschmälert, dann ziemlich kräftig zugerundet. Vorderrand schmal kragenförmig; subbasale Querfurche ziemlich kräftig. Mittelfurche auf der Scheibe sehr fein, linienförmig. — Schildchen dreieckig, mit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, hinter den Schultern parallelseitig dann mäßig

gerundet verbreitert. Punktstreifen mäßig stark, die Punkte teilweise um mehr als ihren doppelten Durchmesser voneinander entfernt stehend. — Pygidium mäßig stark und dicht punktiert; Abdomen etwas weitläufig und die Episternen der Hinterbrust sehr fein und zerstreut punktiert. Vordertibien schwach und gleichmäßig gebogen, die Mittel- und Hintertibien vor der Spitze einwärts gekrümmt.

♀. Der Kopf ist kürzer und mehr gerundet, vor der Basis also breiter.

Färbung:

Nominatform: Färbung rot; Fühler bis auf die basalen Glieder, die ganzen Beine, die Seiten der Mittel- und Hinterbrust und ihre Seitenteile sowie die Flügeldecken schwarz. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust anliegend greis tomentiert. — L. 4,5—6 mm.

Spanisch-Guinea: Nkolentangan (XI. 1907 bis V. 1908 Teßmann leg.); Neu-Kamerun (Teßmann leg.); Kamerun, Sardi bei Dengdeng (III. 1914, Mildbraed leg.); Jaunde-Station in 800 m Höhe (Zenker u. X. 1914 Teßmann leg.); Johann-Albrechtshöhe (I. 1898 Conradt leg.); Barombi (Conradt leg.). Kongogebiet: Kuilu. — Mus. Berlin, Dresden (coll. Faust), Stettin, coll. auct.

a) f. *perfecta* Faust, Ann. Soc. Ent. Belg. 1899, p. 435.

Färbung wie bei der Nominatform, das Halsschild und die Flügeldecken jedoch rot. Schildchen schwarz.

Zu den gleichen Fundorten wie bei der Nominatform kommt folgender hinzu: Uelleburg (VI.—VIII. 1908 Teßmann leg.). — Mus. Berlin, Dresden (coll. Faust), coll. auct.

b) f. n. *thoracomelas*.

Wie die f. *perfecta* Fst., das Halsschild jedoch von schwarzer Färbung. Spanisch-Guinea: Nkolentangan (XI. 1907 bis V. 1908 Teßmann leg.). — Mus. Berlin.

c) f. *partita* Faust, Ann. Soc. Ent. Belg. XXXVIII, p. 526.

Wie die f. *perfecta* Fst. gefärbt, die Flügeldecken jedoch mit einem schwarzen basalen Querband in $^1/_3$ bis $^1/_2$ der Länge der Decken versehen. Anscheinend häufiger wie die Nominatform.

Spanisch-Guinea: Alcu Benitogebiet (IX. 1906, Teßmann leg.); Alén; Nkolentangan (IX. 1907—V. 1908 Teßmann leg.); Makomo, Campogebiet (IV. 1906 Teßmann leg.); Uelleburg (IV.—VIII. 1908 Teßmann leg.); N.-Kamerun: Johann-Albrechtshöhe (I. 1898 Conradt leg.); S.-O.-Kamerun: Lolodorf (II.—VI. 1885 Conradt leg.); Französ. Kongogebiet: Ogowe. — Mus. Berlin, Dresden (coll. Faust), coll. auct.

d) f. n. *selonostoma.*

Wie f. *partita* Fst. gefärbt, außer der Basis der Decken sind jedoch auch die Spitzen der Flügeldecken gesäumt. Die Flügeldecken sind tiefer rot gefärbt.

Kamerun: Victoria (Strunk leg.); Bibundi (IX. 1904 Teßmann leg.). — Mus. Berlin, coll. auct.

e) f. n. *subniger.*

Wie die f. *partita* Fst. gefärbt, das Halsschild ist jedoch schwarz; die Flügeldeckenränder sind wenigstens hinten schmal schwarz gesäumt.

Kamerun: Lolodorf (Conradt leg.); Japoma (Schäfer leg.). — Mus. Berlin, coll. auct.

f) f. n. *rubripes.*

Wie die f. *partita* Fst. gefärbt, die Beine jedoch von roter Färbung.

Spanisch-Guinea: Nkolentangan (I. 1908 Teßmann leg.). — Mus. Berlin.

g) f. n. *picturata.*

Wie die f. *rubripes*, die Flügeldecken jedoch auf der Mitte mit je einem großen Fleck außer dem basalen Querband. *Apoderus sylvaticus* Hustache, Rev. Zool. Afric. 1923, p. 149, ist vielleicht mit dieser Form der Beschreibung nach identisch.

Neu-Kamerun (Teßmann leg.); Kongogebiet: Mukenge (Pogge leg.). — Mus. Berlin, coll. auct.

31. *P. cephalotes* n. sp.

♂. Kopf mit Augen fast etwas breiter als lang; Augen kräftig vorgewölbt und auch über die Kopfoberseite vorragend. Stirn viel schmaler als die Augen lang. Schläfen kräftig gerundet konisch zur Basis verschmälert. Rüssel so lang wie breit, zur Spitze geradlinig verbreitert. Fühler kurz vor der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied kaum doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. und 3. Glied wenig länger als das 1. Glied; 4. Glied fast so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen; 5. Glied wenig länger als breit; 6. und 7. Glied quer. 1. Glied erheblich länger als breit; 2. Glied wenig länger als breit; 3. Glied mit dem Endglied kaum so lang wie das 1. Glied. — Halsschild breiter als lang, konisch, seitlich mäßig stark gerundet; subbasale Querfurche ziemlich kräftig; Vorderrand sehr schmal. — Schildchen dreieckig mit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, hinter den Schultern kurz parallelseitig, dann gerundet verbreitert. Punktstreifen ziemlich kräftig, hinten

etwas feiner. Der 4. Zwischenraum ist im basalen Teil schwach erhaben. — Pygidium kräftig und sehr dicht punktiert. Alle Tibien mehr oder weniger gebogen.

♀. Die Tibien sind vor der Spitze schwach gebogen.

F ä r b u n g rot, die letzten Geißelglieder etwas angedunkelt. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust tomentiert. — L. 5,5—6,5 mm.

Süd-Kamerun: Bipindi (Zenker leg.); Spanisch-Guinea: Nkolentangan (IX. 1907—V. 1908, Teßmann leg.). — Mus. Berlin, coll. auct.

Die Kopfform dieser Art, die stark vorquellenden und über die Kopfoberseite vorragenden Augen haben große Ähnlichkeit mit *P. usambicus* Kolbe, die Art ist jedoch viel kleiner und die Stirn noch schmaler.

32. *P. nigroscutellaris* n. sp.

♂. K o p f mit Augen länger als breit, stark konisch, die Schläfen wenig gerundet. Augen mäßig stark vorgewölbt, die Stirn schmaler als die Augen lang. R ü s s e l etwas länger als breit, zur Spitze schwach verbreitert, sehr fein und dicht punktiert. F ü h l e r vor der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, halb so lang wie das Schaftglied; 2. und 3. Glied kaum länger als das 1. Glied; 4. Glied am längsten; 5. Glied wenig länger als breit; 6. und 7. Glied etwas breiter als lang. Fühlerkeule schlank, alle Glieder länger als breit. — H a l s s c h i l d so lang wie breit, konisch; die Scheibe seitlich mäßig stark gerundet, mit linienförmiger Mittelfurche. Subbasale Querfurche kräftig; Vorderrand kragenförmig vorgezogen. — S c h i l d c h e n dreieckig mit abgestutzter Spitze. — F l ü g e l d e c k e n etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, hinter den Schultern seitlich schwach eingezogen und hinter dem Schildchen, seitlich begrenzt durch den in der Basalpartie kräftig erhabenen 4. Zwischenraum, ziemlich tief eingedrückt. Punktstreifen mäßig stark, hinten feiner, die Punkte um mindestens ihren Durchmesser voneinander entfernt stehend. — Tibien schlank und gerade, nur die Vorderschienen vor der Spitze etwas einwärts gebogen. Pygidium ziemlich kräftig und dicht punktiert.

F ä r b u n g rotgelb; Flügeldecken tiefrot; Fühler bis auf das Schaftglied, Schildchen, Beine, Seiten und Epimeren der Mittelbrust, die Episternen und Epimeren der Hinterbrust schwarz. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust anliegend greis tomentiert. — L. 6 mm.

Kamerun: Jaunde (X. 1914, Teßmann leg.). — Mus. Berlin.

Diese Art fällt durch ihre schlanken Beine und Fühler auf.

33. *P. conradti.*

Apoderus Conradti Faust, Deutsche Ent. Z. 1898, p. 24.

♂. Kopf länger als breit; Schläfen geradlinig konisch nach hinten verschmälert. Stirn schmaler als die Augen lang und zwischen letzteren mit tieferem Quereindruck. Rüssel so lang wie breit und seitlich vor der Basis kräftig eingezogen; ziemlich fein und dicht punktiert. Fühler vor der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied kaum doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, gut halb so lang wie das Schaftglied; 2.—4. Glied etwas länger als das 1. Glied; 5. und 6. Glied wenig länger als breit; 7. Glied etwas breiter als lang. 1. Glied der Fühlerkeule erheblich länger als breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied nicht ganz so lang wie das 1. Glied. — Halsschild etwas länger als breit, konisch, seitlich nur wenig gerundet. Vorderrand halbrund ausgeschnitten; die Scheibe mit linienförmiger Mittelfurche. — Schildchen trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, hinter den Schultern im basalen Viertel parallelseitig, dann mäßig gerundet verbreitert. Punktstreifen kräftig, vertieft; Zwischenräume kräftig gewölbt, schmaler als die Streifen. — Pygidium mäßig stark und sehr dicht punktiert. Tibien gerade, Mitteltibien an der Basis außen mit spitzem Zahn.

♀. Kopf erheblich kürzer und die Schläfen mehr gerundet.

Färbung rot; Kopf mit Rüssel und die Flügeldecken schwarz. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust anliegend tomentiert. — L. 5—6,5 mm.

Kamerun: Johann-Albrechtshöhe (Conradt leg.); Edea in 100 m Höhe (V. 1912, v. Rothkirch leg.); Lolodorf (II.—III. 1895, Conradt leg.); Spanisch-Guinea: Nkolentangan (XI. 1907 bis V. 1908, Teßmann leg.). — Mus. Berlin, Ent. Inst. Dahlem, Mus. Dresden (coll. Faust), coll. auct.

34. *P. trigonocephalus* n. sp.

Apoderus tetragonus Fst. i. litt.

♂. Kopf länger als breit, kräftig konisch und wenig gerundet zur Basis verschmälert. Augen mäßig stark vorgewölbt; Stirn mit 2 Längsfurchen, viel schmaler als die Augen lang. Rüssel etwas länger als breit, ziemlich fein und dicht punktiert, an der Basis seitlich etwas eingeschnürt. Fühler an der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied ziemlich kräftig, keulenförmig; 1. Geißelglied viel kürzer, wenig länger als breit; 2.—4. Geißelglied gleichlang, länger als das 1. Glied; 5. und 6. Glied kaum länger als breit; 7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule gut $1^1/_2$mal so lang wie breit; 2. Glied wenig länger als breit; 3. Glied mit

dem Endglied wenig länger als das vorhergehende. — Halsschild erheblich breiter als lang, kräftig und gleichmäßig von der Basis nach vorn gerundet verschmälert, mit feiner Mittelfurche. Vorderrand kragenförmig abgesetzt; subbasale Querfurche mäßig kräftig. — Schildchen breiter als lang, hinten breit abgerundet. — Flügeldecken kaum $1^1/_4$mal so lang wie breit, Schultern kräftig ausgeprägt, hinter denselben schwach eingezogen und dann mäßig stark verbreitert. Punktstreifen kräftig, Zwischenräume schmal, rippenförmig gewölbt; an der Basis, im basalen Quereindruck ist nur der 2., 4. und 6. Zwischenraum als Rippe ausgebildet, die dazwischenliegenden Zwischenräume sind flach. Pygidium wie das Abdomen mäßig stark und dicht punktiert; Mittel- und Hinterbrust kräftig und sehr dicht punktiert, die Seitenteile der letzteren feiner und weitläufiger. — Tibien mäßig schlank, gerade.

Färbung rot; Kopf, Rüssel, Fühler, die Seiten der Mittel- und Hinterbrust sowie die Seitenteile derselben und schließlich das basale Viertel der Flügeldecken schwarz. — Epimeren der Hinterbrust dicht anliegend greis behaart. — L. 6,2—6,5 mm.

Neu-Kamerun (Teßmann leg.); Kongogebiet. — Zool. Mus. Berlin, Dresden.

35. *P. ochrobasis* n. sp.

♂. Kopf mit Augen länger als breit; Schläfen geradlinig konisch nach hinten verschmälert, die Basis jedoch ziemlich breit verrundet; Scheitel mit seichtem Längseindruck. Augen mäßig stark vorgewölbt; die Stirn schmaler als die Augen lang, mit zwei divergierenden Furchen und zwischen ihnen, mehr dem Scheitel genähert, mit einem rundlichen Grübchen. Rüssel fast etwas breiter als lang, an der Basis seitlich eingeschnürt, nach vorn kräftig und geradlinig verbreitert, seitlich fein und dicht punktiert. Fühler an der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied verhältnismäßig kurz, kaum doppelt so lang wie breit. 1. Geißelglied so lang wie breit; die folgenden Glieder dünn, das 2. Glied so lang wie das 1. Glied; 3. und 4. Glied wenig länger als breit; 5. Glied so lang wie breit; die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Fühlerkeule wenig länger als breit; 2. Glied schwach quer; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild so lang wie breit, konisch, seitlich schwach gerundet. Mittelfurche verkürzt und nur sehr schwach angedeutet. Vorderrand schmal kragenförmig abgesetzt und leicht halbrund ausgeschnitten. — Schildchen trapezförmig, breiter als lang. — Flügeldecken $1^1/_4$mal so lang wie breit; im basalen Teil von den Schultern ab parallelseitig, dann gerundet

verbreitert. Punktstreifen kräftig, die Punkte quer und durch schmale Stege getrennt; Zwischenräume schmal, rippenförmig. Pygidium fein und dicht punktiert. Tibien mäßig kräftig gerade.

♀. Abweichungen sind kaum festzustellen.

Färbung des Kopfes, Rüssels, Halsschilds, der Seitenteile der Mittel- und Hinterbrust sowie der Fühlerkeule schwarz; Flügeldecken und die Basis des Halsschilds bräunlichrot, Abdomen, Beine und die Fühlergeißel heller rötlich. — Epimeren der Hinterbrust dicht anliegend greis behaart. — L. 4,2—5,2 mm.

Spanisch-Guinea: Nkolentangan (XI. 1907—V. 1908, Teßmann leg.). — Mus. Berlin.

36. *P. haemopterus* n. sp.

♀. Kopf mit Augen erheblich länger als breit, schlank konisch, Scheitel mit länglichem Grübchen. Augen nur wenig vorgewölbt und länger als die Stirn breit. Rüssel so lang wie breit, an der Basis seitlich eingeschnürt und zur Spitze kräftig geradlinig verbreitert; fein und dicht punktiert. Fühler an der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied kräftig, etwa doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied wenig länger als breit, oval; 2.—4. Glied gleichlang, schlank und etwas länger als das 1. Glied; 5. Glied so lang wie breit, die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Fühlerkeule fast so lang wie breit; 2. Glied quer; 3. Glied etwa so lang wie das 1. Glied. — Halsschild etwa so lang wie breit, konisch, seitlich mäßig stark gerundet. Vorderrand kragenförmig und leicht halbrund ausgeschnitten. Basale Einschnürung ziemlich kräftig. — Schildchen trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, hinter den Schultern eingezogen und dann gerundet verbreitert. Punktstreifen kräftig, die Punkte einfach, rund; Zwischenräume gewölbt und zum Teil breiter als die Streifen, der 2. und 4. Zwischenraum ist im basalen Teil stärker rippenförmig aufgewölbt.

Färbung rotgelb; die Schenkel bis auf den basalen Teil und die Flügeldecken rot; Fühlerkeule angedunkelt. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust anliegend silbergreis tomentiert. — L. 6 mm.

Kongogebiet: Elisabethville (V. 1912). — In meiner Sammlung.

37. *P. hemixanthocnemis* n. sp.

♂. Kopf mit Augen länger als breit, konisch, seitlich mäßig gerundet; Mittelfurche nur schwach angedeutet, Stirn mit 2 Längsfurchen. Augen kräftig vorgewölbt, die Stirn etwas schmaler als die Augen. Rüssel so lang wie breit, von der Basis nach vorn geradlinig verbreitert. Fühler vor der Rüssel-

basis eingelenkt. Schaftglied nicht ganz doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied wenig länger als breit, oval; 2. Glied etwas kürzer als das 1. Glied; 3. Glied so lang und das 4. Glied etwas länger als das 1. Glied; 5. Glied so lang wie das 3. Glied; 6. und 7. Glied so lang wie breit. 1. Glied der Fühlerkeule etwas länger als breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied fast so lang wie das 1. Glied. — Halsschild so lang wie breit, konisch, seitlich mäßig stark gerundet. Vorderrand kragenförmig und vorn schwach halbrund ausgeschnitten. — Schildchen trapezförmig. — Flügeldecken gut $1^1/_4$mal so lang wie breit, im basalen Teil von den Schultern ab parallelseitig, dann gerundet verbreitert. Punktstreifen kräftig; Zwischenräume gewölbt und erheblich breiter als die Streifen. Der 2. und 4. Zwischenraum ist im basalen Teil wie stets mehr rippenförmig erhaben, zwischen dem 4. Zwischenraum quer eingedrückt. — Mittel- und Hintertibien gerade, die vorderen leicht gebogen.

Färbung rötlichgelb; Fühler, Spitze der Tibien und die Tarsen schwarz. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust silbergreis tomentiert. — L. 4,5—5 mm.

Kamerun: Johann-Albrechtshöhe (XI. 1897—III. 1898, Conradt leg.). — Mus. Berlin, Stettin.

38. *P. melanocnemis* n. sp.

♀. Der vorigen Art ganz ähnlich und von derselben wie folgt zu trennen:

Kopf kürzer, die Schläfen kaum doppelt so lang wie die Augen. Fühler dünner und schlanker, alle Geißelglieder kürzer als das 1. Glied; Rüssel etwas länger als breit.

Färbung rot, Abdomen rötlichgelb; Fühlergeißel und Keule, Tibien und Tarsen schwarz. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust greis tomentiert. — L. 5 mm.

Spanisch-Guinea: Nkolentangan (XI. 1907—V. 1908, Teßmann leg.). — Mus. Berlin.

39. *P. flavonotatus.*

Apoderus flavonotatus Faust, Ann. Soc. Ent. Belg. 1894, XXXVIII, p. 526.

♂. Kopf mit Augen wenig länger als breit und stark konisch, die Schläfen nur wenig gerundet. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt, länger als die Stirn breit; letztere mit zwei Längsfurchen und zum Scheitel hin mit flacherer Mittelfurche. Rüssel kaum länger als breit, von der Basis nach vorn seitlich gerad-

linig verbreitert. Fühler an der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied etwa doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, etwas länger als breit. — Halsschild so lang wie breit, konisch, seitlich mäßig stark gerundet; subbasale Einschnürung ziemlich kräftig, die seitlichen Konturen des Vorderrandes liegen in der geraden Verbindungslinie von der Basis her. — Schildchen dreieckig mit abgerundeter Spitze. — Flügeldecken gut $1^1/_4$mal so lang wie breit, im basalen Teil kräftig eingedrückt und seitlich eingezogen. Punktstreifen ziemlich kräftig und die Zwischenräume breiter als die Streifen. — Vorder- und Hintertibien vor der Spitze leicht gebogen, die Mitteltibien kürzer und gerade.

Färbung rot; Abdomen, basaler Teil der Schenkel, auf der Basalwulst des Halsschilds seitlich eine schwache Erhebung, die Schultern, die Basalpartie neben dem Schildchen, der 2. und 4. Zwischenraum vor der Mitte der Flügeldecken mit einer länglichen Makel gelb gefärbt; Spitze der Tibien und die Tarsen schwarz. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust anliegend tomentiert. — L. 4,2 mm.

Kongogebiet: Gabun. — Mus. Dresden (coll. Faust).

40. *P. semipallens.*

Apoderus semipallens Faust, Deutsche Ent. 1898, p. 25.

♂. Kopf mit Augen wenig länger als breit, konisch mit mäßig gerundeten Schläfen. Mittelfurche nur als feine Linie angedeutet. Augen groß und ziemlich kräftig vorgewölbt, viel länger als die Stirn breit; letztere mit 2 Längsfurchen. Rüssel wenig länger als breit; sehr fein und wenig dicht punktiert; nach vorn geradlinig verbreitert. Fühler basalständig. Schaftglied keulenförmig, etwa doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied länger als breit, oval; 2. Glied so lang wie das 1. Glied; 3. und 4. Glied gleichlang und wenig kürzer; 5. und 7. Glied wenig länger als breit; 6. Glied so lang wie breit. 1. Glied der Fühlerkeule etwas länger als breit; 2. Glied wenig länger als breit; 3. Glied mit dem Endglied so lang wie das 1. Glied. — Halsschild so lang wie breit, konisch, die seitliche Rundung aus der geraden Linie wenig vortretend, subbasale Querfurche kräftig. — Schildchen quer trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, im basalen Teil parallelseitig, dann gerundet verbreitert. Punktstreifen kräftig und besonders vorn etwas grubenförmig; Zwischenräume nicht ganz so breit wie die Streifen, gewölbt. — Pygidium mäßig stark und dicht punktiert. Vordertibien schlank und gerade, die Hintertibien vor der Spitze wenig einwärts gebogen; Mitteltibien

kürzer und außen vor der Wurzel mit einem spitzen Zahn bewehrt [1]).

♀. Die Mitteltibien sind einfach, ungezähnt.

Färbung rot; Abdomen, Hüften und Basis der Schenkel gelb; Fühler bis auf das Schaft- und 1. Geißelglied schwarz. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust greis tomentiert. — L. 3,8 bis 5,5 mm.

Kamerun: Johann-Albrechtshöhe (VI.—XI. 1896/98 Conradt leg.); Jaunde Station in 800 m Höhe (Zenker, Teßmann, X. 1914. leg.); Lolodorf (II.—III. 1895, Conradt leg.); Bibundi (I. 1905, Teßmann leg.); Barombi-Station (Zeuner leg.); Spanisch-Guinea: Nkolentangan (XI. 1907—V. 1908, Teßmann leg.); Makomo, Campogebiet (IV. 1906); Benitogebiet Alén (X. 1906, Teßmann leg.);

---

[1]) Eine erneute Durchsicht der unter *P. semipallens* Fst. zusammengesteckten Tiere auf Grund des männlichen Tibialzahnes förderte während der Drucklegung noch zwei weitere Arten zutage:

P. denticulatus n. sp. Ganz ähnlich dem *P. semipallens* Fst., doch folgendermaßen zu trennen: Kopf länger und schlanker und die Augen weniger vorgewölbt. Stirn wenig schlanker als die Augen lang. Fühler gedrungen, Schaftglied etwa 1½mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, etwas länger als breit; 2.—4. Glied so lang wie das 1. Glied; 5. Glied so lang wie breit; die restlichen Glieder quer. 1. Glied etwas länger als breit; 2. Glied quer; 3. Glied mit dem Endglied so lang wie das 1. Glied. — Halsschild kaum länger als breit, seitlich fast geradlinig konisch. — Der Tibialzahn ist länger und spitzer.

Färbung wie bei *P. semipallens* Fst., die Fühler jedoch einfarbig rot. — L. 5,5 mm.

Spanisch-Guinea: Nkolentangan (XI. 1907—V. 1908, Teßmann leg.). — Mus. Berlin.

Diese Art ist zugleich dem *P. conradti* Fst. sehr ähnlich, der Tibialzahn ist von gleicher Bildung. Es liegt also nahe, in der vorliegenden Art eine Form des *conradti* zu sehen, neben anderer Färbung sind jedoch auch die Fühler gedrungener.

P. flavobasis n. sp. Diese Art steht dem *P. flavonotatus* Fst. am nächsten und unterscheidet sich wie folgt: Kopf etwas länger, weniger konisch; Augen flacher, weniger gewölbt. Fühler an der Basis des Rüssels eingelenkt. Fühlerschaft etwa 1½mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. Glied so lang wie das 1. Glied; 3. Glied etwas kürzer; 4. Glied so lang wie das 2. Glied; die restlichen Glieder kaum so lang wie breit. 1. Glied der Fühlerkeule wenig länger als breit, die übrigen Glieder quer. — Zwischenräume der Flügeldecken schmaler als die Punktstreifen. — Mitteltibien des ♂ einfach.

Färbung wie bei *flavonotatus*, die Beine dunkler rötlich, auf dem 2. und 4. Zwischenraum fehlt jedoch die längliche gelbe Makel hinter dem Quereindruck der Decken. Fühlerkeule schwarz. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust anliegend und dicht behaart. — L. 4 mm.

Kamerun: 7° nördl. Breite im Galeriewald (XI. 1913, Houy leg.); Spanisch-Guinea: Nkolentangan (XI. 1907—V. 1908, Teßmann leg.). — Mus. Berlin.

Cernot-Buar Gbajanga (I. 1904, Teßmann leg.); Togo (Conradt leg.). — Mus. Dresden, Berlin, Stettin, Ent. Inst. Dahlem, coll. auct.

Diese Art ist am leichtesten an der den Männchen eigenen Tibienbewehrung zu erkennen, die beispielsweise dem ähnlichen *P. flavonotatus* Fst. fehlt.

41. *P. distinguendulus* n. sp.

♀. Kopf mit Augen etwas länger als breit, mäßig konisch und an der Basis breiter gerundet, die Schläfen schwach gerundet. Augen mäßig stark vorgewölbt, länger als die Stirn breit. Rüssel so lang wie breit, an der Basis seitlich eingeschnürt und nach vorn geradlinig verbreitert; Punktierung fein und dicht. Fühler an der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied fast doppelt so lang wie breit, keulenförmig; 1. Geißelglied länglich oval; 2. Glied etwas länger als das 1. Glied; 3. und 4. Glied so lang wie das 1. Glied; 5. Glied so lang wie breit; die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Fühlerkeule so lang wie breit; 2. Glied quer; 3. Glied mit dem Endglied wenig länger als das 1. Glied. — Halsschild so lang wie breit, konisch, seitlich schwach gerundet. Die Mittelfurche ist schwach linienförmig angedeutet. — Schildchen breiter als lang, hinten flach gerundet. — Flügeldecken fast $1^1/_2$mal so lang wie breit, parallelseitig, hinter den Schultern nur wenig eingezogen. Punktstreifen kräftig, die Punkte fast grubenförmig; Zwischenräume sehr schmal, rippenförmig. — Pygidium ziemlich kräftig und sehr dicht punktiert. Abdomen fein und weitläufig punktiert. Tibien schlank und gerade, an der Spitze leicht einwärts gebogen.

Färbung bräunlichrot; unterseits heller gelblichrot gefärbt; Fühlerkeule geschwärzt. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust anliegend tomentiert. — L. 4,8—5,5 mm.

Togo: Bismarckburg (XII. 1892, Conradt leg.); Lobaiegebiet, Mbaiki (XI. 1913, Teßmann leg.). — Mus. Berlin.

42. *pseudovitreus* n. sp.

♂. Kopf etwas länger als breit, kräftig konisch, Schläfen schwach gerundet, Basis mäßig breit gerundet. Augen kräftig vorgewölbt und länger als die Stirn breit. Stirn mit zwei kräftigen Furchen, die Mittelfurche des Kopfes fein linienförmig. Rüssel so lang wie breit, geradlinig nach vorn verbreitert, fein und dicht punktiert. Fühler an der Basis des Rüssels eingelenkt. Schaftglied etwa doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied etwas länger als breit, oval; 2. Glied erheblich länger als das 1. Glied; 3. und 4. Glied gleichlang, wenig kürzer als das 2. Glied; 5. und 6. Glied noch etwas länger als breit; 7. Glied breiter als lang.

1. Glied der Fühlerkeule so lang wie breit; 2. Glied quer; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild so lang wie breit, konisch, seitlich mäßig gerundet. Vorderrand des Halsschilds kragenförmig abgesetzt und vorn tief halbrund ausgeschnitten. Mittelfurche auf dem Halsschild als sehr feine Linie angedeutet. — Schildchen trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, hinter den Schultern schwach eingezogen und hinten wenig verbreitert. Punktstreifen kräftig, hinten etwas feiner; Zwischenräume breiter als die Streifen, nach außen zu zum nächsten Punktstreifen steil, nach innen dachförmig abfallend. — Pygidium kräftig und dicht punktiert. Tibien schlank und gerade.

♀. Kopf breiter und plumper gebaut und mehr backenartig gerundet. Halsschild seitlich etwas weniger gerundet.

Färbung rotgelb, unterseits blaßgelb; bisweilen jedoch dunkler rot. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust silbergreis tomentiert. — L. 4—5 mm.

Kamerun: Johann-Albrechtshöhe (XI. 1897—III. 1898, Conradt leg.); Spanisch-Guinea (Teßmann leg.). — Mus. Berlin.

43. *P. vitreus.*

Apoderus vitreus Faust, Deutsche Ent. Z. 1898, p. 26.

♂. Kopf mit Augen länger als breit, kräftig konisch, an der Basis wenig gerundet. Mittelfurche auf dem Scheitel länglich grübchenförmig verbreitert. Augen groß und kräftig vorgewölbt; Stirn flach eingedrückt, mit 2 Augenfurchen. Rüssel so lang wie breit, an der Basis etwas verschmälert. Fühler an der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, etwas länger als breit; 2.—4. Glied gleichlang und erheblich länger als das 1. Glied; 5. Glied länger als breit; 6. Glied so lang wie breit; 7. Glied etwas breiter als lang. 1. Glied der Fühlerkeule so lang wie breit; 2. Glied quer; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild fast etwas länger als breit, konisch, seitlich wenig gerundet; Vorderrand halbrund ausgeschnitten, Mittelfurche linienförmig. — Schildchen trapezförmig. — Flügeldecken gut $1^1/_4$mal so lang wie breit, hinter den Schultern wenig eingezogen und hinten mäßig gerundet verbreitert. Punktstreifen ziemlich kräftig, vorn seitlich grubenförmig; Zwischenräume gewölbt, nach außen steil, innen flacher abfallend. Der 1. und 3. Zwischenraum ist wie bei der Mehrzahl der verwandten Arten nur bis an den basalen Quereindruck herangeführt, in letzterem erloschen. — Pygidium mäßig stark und dicht punktiert. Tibien schlank und fast gerade.

♀. Kopf wenig breiter als beim ♂.

Färbung rotgelb; Kopf, Rüssel, oberseits das Halsschild, die Flügeldecken bis auf die Partie der Schultern, die Seiten der Mittel- und Hinterbrust und deren Seitenteile dunkel olivgrün. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust tomentiert. — L. 3,8—4,8 mm.

Kamerun: Johann-Albrechtshöhe (IV.—XI. 1896/98, Conradt leg.); Barombi (Conradt leg.); Spanisch - Guinea: Nkolentangan (XI. 1907—V. 1908, Teßmann leg.). — Mus. Berlin, Dresden, Stettin, Dahlem, coll. auct.

Diese Art ist an der eigenartigen Färbung leicht zu erkennen, nur bei einem Exemplar tritt die grüne Färbung der Oberseite zurück, Kopf und Halsschild ist einfarbig rotgelb.

44. *P. isabellinus* n. sp.

♂. Kopf länger als breit, konisch, seitlich fast geradlinig zur Basis verschmälert und hier nur schmal gerundet. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt, länger als die Stirn breit und letztere mit 2 annähernd parallelen Längsfurchen. Rüssel länger als breit, zur Spitze kräftig, geradlinig verbreitert, fein und dicht punktiert. Fühler kurz vor der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied gut $1^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied wenig länger als breit, oval; 2. Glied so lang wie das 1. Glied; 3. und 4. Glied gleichlang und wenig kürzer als das 2. Glied; 5. Glied nur wenig länger als breit; 6. Glied etwas breiter als lang; 7. Glied so lang wie breit. 1. Glied der Fühlerkeule etwas länger als breit; 2. Glied wenig breiter als lang; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild so lang wie breit, kräftig konisch, seitlich nur wenig gerundet; Vorderrand halbrund ausgeschnitten, Basalwulst seitlich vorstehend. Mittelfurche nur als feine Linie angedeutet. — Schildchen trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit; hinter den Schultern zunächst parallelseitig, dann gerundet verbreitert. Punktstreifen kräftig; Zwischenräume gewölbt und etwa so breit wie die Streifen, fein und nicht dicht punktiert. — Tibien schlank und gerade.

Färbung rotgelb; Fühlerkeule schwarz. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust silbergreis tomentiert. — L. 3,8 mm.

Französisch-Kongo. — In meiner Sammlung.

45. *P. corallinus* n. sp. (Fst. i. l.).

♂. Kopf mit Augen erheblich länger als breit, Schläfen geradlinig konisch und die Basis des Kopfes mäßig breit gerundet. Scheitel mit seichtem, länglichem Grübchen. Augen mäßig vorgewölbt. Stirn wenig schmaler als die Augen lang. Rüssel

länger als breit, nach vorn geradlinig verbreitert; fein und dicht punktiert. Fühler wenig vor der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied kräftig, etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. und 3. Glied so lang wie das 1. Glied; 4. Glied etwas kürzer; 5. Glied so lang wie breit; 6. und 7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule etwas länger als breit; 2. Glied fast so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild etwas länger als breit, seitlich wenig gerundet; Mittelfurche schwach angedeutet. Vorderrand halbrund ausgeschnitten. — Schildchen trapezförmig. — Flügeldecken gut $1^1/_4$mal so lang wie breit, von den Schultern ab kurz parallelseitig, dann gerundet verbreitert. Punktstreifen kräftig; Zwischenräume etwa so breit wie die Streifen; 5. und 6. Zwischenraum zusammenliegend. — Pygidium mäßig stark und dicht punktiert. Vorder- und Hintertibien schwach gebogen, Mitteltibien gerade.

Färbung rot; Spitze der Tibien, die Tarsen und Fühlerkeule schwarz, das Klauenglied jedoch rot. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust anliegend behaart. — L. 6 mm.

Südafrika: Cap der Guten Hoffnung. — Mus. Dresden (coll. Faust).

46. *P. sanguineus.*

Apoderus sanguineus Olivier, Ent. V. 81, p. 16, t. 1, fig. 20.

♀. Kopf mit Augen erheblich länger als breit, konisch, die Schläfen verhältnismäßig kräftig gerundet, an der Basis jedoch nur schmal verrundet. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt und etwas länger als die Stirn breit; letztere mit zwei seichten Augenfurchen und der Scheitel mit einem rundlichen Grübchen. Rüssel kaum länger als breit, an der Basis seitlich eingeschnürt und zur Spitze schwach geradlinig verbreitert. Punktierung fein und dicht. Fühler an der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. Glied so lang wie das 1. Glied; 3. und 4. Glied wenig länger; 5. Glied gut halb so lang wie das 4. Glied; 6. Glied wiederum etwas länger, 7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule etwas länger als breit; 2. Glied wenig breiter als lang; 3. Glied mit dem Endglied kaum länger als das 1. Glied. — Halsschild etwas breiter als lang, mehr gerundet zum Vorderrand verschmälert als bei den vorhergehenden Arten, der Vorderrand schmal und tief halbrund ausgeschnitten. Mittelfurche schmal und seicht; subbasale Querfurche mäßig stark. — Schildchen trapezförmig. — Flügeldecken $1^1/_4$mal so lang wie breit, von den Schultern ab parallelseitig, dann mäßig gerundet

verbreitert. Punktstreifen kräftig; Zwischenräume rippenförmig, der 4. Zwischenraum biegt in der Höhe des Quereindrucks seitlich winklig aus. — Pygidium ziemlich kräftig und sehr dicht punktiert. Tibien auffallend kräftig und breit, Schenkel vor der Spitze mit einem feinen Zähnchen.

Färbung rot; Abdomen rotgelb; Fühler (das Schaftglied nur an der Spitze), der Vorderrand des Halsschilds, die Seiten der Vorderhüften, Basis der Vorderschenkel, die Mittel- und Hinterschenkel mit Ausnahme des basalen Teiles, Basis der Flügeldecken, Seiten der Mittel- und Hinterbrust mit Ausnahme der Epimeren schwarz. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust silbergreis tomentiert. — L. 6 mm.

Kamerun: Johann-Albrechtshöhe (XI. 1895, Conradt leg.). — Mus. Berlin.

Ein Vergleich mit der Olivierschen Beschreibung, die sich in der Hauptsache auf die Färbung bezieht, läßt kaum einen Zweifel aufkommen, daß das vorliegende Exemplar richtig gedeutet ist, wenn auch leichte Färbungsunterschiede immerhin die Möglichkeit nicht ausschließen, daß wir es mit einer Form des *sanguineus* zu tun haben.

47. *P. arboretum.*

Apoderus arboretum Kolbe, Archiv f. Naturg. LXIV, p. 274.

♀. Kopf mit Augen länger als breit, mäßig konisch, Schläfen wenig gewölbt, Basis ziemlich breit gerundet. Stirn mit 2 kurzen Längsfurchen und dazwischen mit einem kleinen Grübchen. Augen mäßig stark vorgewölbt. Rüssel länger als breit, geradlinig nach vorn verbreitert. Fühler basal eingelenkt. Schaftglied kräftig, doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied kugelförmig; 2.—4. Glied erheblich länger als das 1. Glied; 5. Glied so lang wie breit; 6. und 7. Glied quer, letzteres geht zur Keule über. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule quer; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild fast so lang wie breit, von der subbasalen Querfurche ab schwach konisch, dann mehr gerundet nach vorn verschmälert. Vorderrand zylindrisch abgesetzt und vorn halbrund ausgeschnitten. Scheibe mit feiner Mittelfurche und fein querriefig skulptiert, eine kleine Querwulst mehr erhaben. — Schildchen trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, von den Schultern ab kurz parallelseitig, dann bauchig erweitert. Punktstreifen kräftig, Zwischenräume gewölbt, so breit wie die Streifen, fein und dicht unregelmäßig punktiert. — Mittelbrust ziemlich kräftig und dicht punktiert, Hinterbrust und Episternen weniger dicht; Ab-

domen fein und zerstreut punktiert. Pygidium kräftig und sehr dicht punktiert. Tibien vor der Spitze schwach einwärts gebogen.

Färbung rot; Abdomen rotgelb; Fühler, Spitze der Tibien und Tarsen schwarz. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust dicht anliegend behaart. — L. 4,5—4,8 mm.

Ostafrika: Usambara, Derema, 850 m Höhe (XI. 1891, Conradt leg.); Magamba-Berge bei Masinde, 700—1600 m Höhe (I. 1906, Schröder leg.). — Mus. Berlin.

Größeren Stücken des *A. rubicundus* m. sehr ähnlich, durch die ungezähnten Schenkel leicht zu unterscheiden.

48. *P. deceptor* n. sp.

♂. Kopf mit Augen länger als breit, konisch; Schläfen seitlich geradlinig, an der Basis breiter abgerundet. Augen groß, länger als die Stirn breit, ziemlich kräftig vorgewölbt. Stirn mit zwei nahe beieinanderliegenden Längsfurchen, Scheitel mit flachem Grübchen. Rüssel länger als breit, an der Basis seitlich eingeschnürt, zur Spitze hin mäßig verbreitert, fein und dicht punktiert. Fühler etwas vor der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied kräftig, etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. und 3. Glied so lang wie das 1. Glied; 4. Glied etwas kürzer; 5. Glied so lang wie breit; 6. und 7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule wenig länger als breit; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild wenig länger als breit, konisch, seitlich schwach gerundet; Mittelfurche linienförmig. — Schildchen trapezförmig. — Flügeldecken gut $1^1/_4$mal so lang wie breit, nahezu parallelseitig, hinter den Schultern wenig eingezogen. Punktstreifen kräftig gefurcht; die Zwischenräume schmal, rippenförmig. — Pygidium fein und sehr dicht punktiert. Tibien schlank, innen leicht geschweift.

♀. Kopf etwas breiter.

Färbung bräunlichrot; Fühler bis auf das Schaft- und 1. Geißelglied schwarz. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust silbergreis tomentiert. — L. 5—6 mm.

Spanisch-Guinea: Nkolentangan (XI. 1907—V. 1908, Teßmann leg.); Akonangi (IV. 1909, Teßmann leg.); Kamerun: Lolodorf; Kribi (Morgen leg.). — Mus. Berlin.

49. *P. crispipennis* n. sp.

♂. Kopf mit Augen länger als breit, konisch; Schläfen schwach gerundet, an der Basis mäßig breit verrundet. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt; die Stirn breiter als die Augen lang, mit flachem Längseindruck, auch der Scheitel mit seichtem, länglichem

Grübchen. Rüssel länger als breit, zur Spitze verbreitert. Fühler wenig vor der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, fast doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, etwas länger als breit; 2. Glied auffallend schwach und kurz, wenig länger als breit; 3. und 4. Glied so lang wie das 1. Glied; 5. Glied wenig länger als das 2. Glied; 6. und 7. Glied quer. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule länger als breit; 3. Glied mit dem Endglied etwas kürzer als das 2. Glied. — Halsschild kaum länger als breit, konisch, seitlich wenig gerundet. Vorderrand vorn schwach konkav ausgeschnitten; Mittelfurche linienförmig angedeutet. — Schildchen trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, von den Schultern ab kurz parallelseitig, dann ziemlich kräftig verbreitert. Punktstreifen furchenartig und mit den gewölbten Zwischenräumen ziemlich gleichmäßig verrunzelt. — Pygidium ziemlich kräftig und dicht punktiert. Besonders die Vordertibien kräftig und gleichmäßig zur Spitze verbreitert, der Enddorn innen angefügt.

♀. Kopf von breiterer Form.

Färbung oberseits bräunlichrot, das Abdomen und die Schenkel mehr aufgehellt; Fühler bis auf das Schaft- und 1. Geißelglied, die Seiten des Kopfes, des Halsschilds, der Flügeldecken, die Naht, Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen, die apikale Hälfte der Hinterschenkel gebräunt oder schwarz. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust abstechend greis tomentiert; Abdomen in der Mitte kurz abstehend behaart. — L. 4—4,5 mm.

Spanisch-Guinea: Nkolentangan (XI. 1907—V. 1908, Teßmann leg.); Kamerun, Johann-Albrechtshöhe (Conradt 1896 leg.); Kongogebiet: Gabun; Duala (XI. 1911, v. Rothkirch leg.). — Mus. Berlin, Dresden, Ent. Inst. Dahlem (coll. Kraatz).

Diese Art muß dem *P. cribropunctatus* Hustache nahe verwandt sein. — Bisweilen sind auch die Tibien und Tarsen geschwärzt ebenso wie auch die Spitzen der Mittelschenkel gebräunt sein können.

50. *P. submarginatus.*

Apoderus submarginatus Gyllenhal in Schönh. Gen. Curc. V, p. 282. — Gerst. Wiegm. Arch. 1871, I, p. 74.

Attelabus carneolus Pering. (nec Erichson!) Trans. Ent. Soc. London 1896, p. 188. — Marsh. London Proc. Zool. Soc. 1906, p. 957.

♂. Kopf viel länger als breit, geradlinig konisch, an der Basis fast gerade abgestutzt; mit feiner Mittelfurche, die auf dem Scheitel tiefer und breiter wird; im ganzen runzlig punktiert. Augen mäßig vorgewölbt und fast so lang wie die Stirn breit.

Rüssel etwas länger als breit, an der Basis seitlich eingeschnürt, zur Spitze kräftig verbreitert, dicht runzlig punktiert. Fühler kurz vor der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied kräftig, fast doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied kugelförmig; 2. Glied so lang wie das 1. Glied; 3. und 4. Glied so lang wie breit, die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Fühlerkeule so lang wie breit; 2. Glied breiter als lang; 3. Glied mit dem scharf abgesetzten Endglied wenig länger als das 1. Glied. — Halsschild kaum länger als breit und seitlich fast geradlinig konisch nach vorn verschmälert; vor dem Vorderrand abgeschnürt und vorn tief halbrund ausgeschnitten. Skulptur sehr dicht querrunzlig. — Schildchen trapezförmig, fein und sehr dicht punktiert. — Flügeldecken kaum $1^1/_4$mal so lang wie breit, nahezu parallelseitig und hinter den Schultern nur wenig eingezogen. Punktstreifen furchenartig und mit den mäßig stark gewölbten Zwischenräumen durchaus runzlig skulptiert. — Pygidium fein und sehr dicht punktiert; ebenso auch das Abdomen und die Hinterbrust, während die Seitenteile etwas weitläufiger punktiert sind. Alle Tibien sind leicht durchgebogen. Bisweilen sind die Hinterschenkel gezähnt.

♀. Die Augen sind flacher gewölbt und die Schläfen leicht gerundet.

Färbung bräunlichrot; Fühler bis auf das Schaft- und 1. Geißelglied, die Seiten des Kopfes, des Halsschilds, der Flügeldecken, die Naht und ein Querband auf der Mitte der Decken dunkler gebräunt. Die Flügeldecken erscheinen dadurch gefenstert, doch sind bisweilen auch nur die basalen Makeln vorhanden. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust goldgelb tomentiert. — L. 4—6,5 mm.

Südafrika: Natal; Mashonaland, Salisbury (IX. 1900, G. A. K. Marshall leg.); Cap der Guten Hoffnung (Thery leg.); Ostafrika: Nyassa-See, Langenburg (VIII.—XI. 1898/99, Fülleborn leg.); Kande-Unyika (I. 1900, Fülleborn leg.); Britisch-Uganda (Grauer leg.); Westafrika: Uamgebiet, Besum (V. 1914, Teßmann leg.). — Mus. Berlin, Dresden, Stettin, Ent. Inst Dahlem, coll. auct.

Die Form des Kopfes, die gleichmäßig runzlige Skulptur weisen bereits auf nahe verwandtschaftliche Beziehungen zur Untergattung *Allapoderus* hin, zumal die hinteren Schenkel bei südafrikanischen Exemplaren bisweilen mit einem Zähnchen versehen sind.

Attelabus carneolus Pering. wurde von G. A. K. Marshall unter *Apoderus* gestellt, und ein im Dresdener Museum befindliches, von Marshall determiniertes Exemplar weist Unterschiede zur Abtrennung einer besonderen Art nicht auf.

51. *P. foveolatus* n. sp.

♀. Kopf mit Augen wenig länger als breit, die Schläfen hinter den Augen zunächst parallelseitig und dann in großem Bogen basal gerundet. Augen flach gewölbt und wenig länger als die Stirn breit; letztere mit länglichem, flachem Grübchen. Rüssel etwa so lang wie breit, nach vorn verbreitert, fein und dicht punktiert. Fühler an der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied gut $1^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. und 4. Glied etwa so lang wie das 1. Glied; 3. Glied wenig kürzer; 5. Glied etwas länger als breit; 6. Glied so lang wie breit; 7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule etwas länger als breit; 2. Glied wenig breiter als lang; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das erste. — Halsschild etwas breiter als lang, in der basalen Hälfte parallelseitig, dann vorn kurz zugerundet. Vorderrand schmal und tief halbrund ausgeschnitten; Mittelfurche ziemlich kräftig, beiderseits derselben vor dem Vorderrand mit länglichem tiefen Eindruck. — Schildchen trapezförmig. — Flügeldecken fast $1^1/_2$mal so lang wie breit, hinten so breit wie vorn, in der Mitte eingezogen. Punktstreifen sehr kräftig, die Punkte grubenförmig; Zwischenräume schmal und nicht geradlinig durchgeführt. Der 2. Zwischenraum ist neben dem Schildchen länglich buckelförmig erhaben. — Pygidium mäßig stark und sehr dicht punktiert. Episternen der Hinterbrust glänzend und unpunktiert; Abdomen schwach verrunzelt und seitlich der Länge nach seicht eingedrückt. Tibien schlank und gerade.

Färbung schwarzbraun; Stirn und Rüssel, die Fühler, Tibien und Tarsen, basale Hälfte der Schenkel, die Hüften, das Abdomen, die Basalwulst der Flügeldecken und der gegenüberliegende Buckel an der Basis des Halsschilds gelbrot gefärbt. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust greis tomentiert. — L. 5 mm.

Britisch-Uganda (Grauer leg.). — Ent. Inst. Dahlem.

Steht die vorhergehende Art der Untergattung *Allapoderus* nahe, so die vorliegende Art den Hoplapoderinen. Sie vermittelt den Übergang zu den bedornten Arten der Gattung *Echinapoderus*.

52. *P. minutissimus*.

Apoderus minutissimus Voß, Deutsche Ent. Z. 1920, p. 173.

♂. Kopf mit Augen etwas länger als breit. Schläfen schwach gerundet konisch zur Basis verschmälert und hier mäßig breit gerundet; Mittelfurche fein linienförmig. Augen klein, die Stirn viel breiter als die ziemlich kräftig vorgewölbten Augen lang. Rüssel breiter als lang, nach vorn mäßig verbreitert.

Fühler in der Nähe der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied fast kugelförmig, wenig länger als breit; die folgenden Geißelglieder viel schwächer; 2.—5. Glied annähernd von gleicher Länge, wenig länger als breit, die restlichen Glieder quer. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule länger als breit; 3. Glied mit dem Endglied etwas kürzer. — Halsschild fast so lang wie breit, konisch und vorn mehr als im basalen Teil gerundet verschmälert. Punktierung mäßig stark und dicht, zwischendurch querrunzlig skulptiert. — Schildchen trapezförmig, fein und sehr dicht punktiert. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, von den Schultern nach hinten fast geradlinig verbreitert. Punktstreifen ziemlich kräftig; Zwischenräume schmaler als die Streifen, fein und dicht punktiert. — Tibien schlank und gerade.

Färbung dunkelblau. — L. 2—2,4 mm.

Indien: Manali, Kulu in 7000 Fuß Höhe. — In meiner Sammlung.

Die kleinste der mir bekannt gewordenen *Apoderus*-Arten.

53. *P. staudingeri.*

Apoderus Staudingeri Voß, Deutsche Ent. Z., p. 172.

♂. Kopf mit Augen länger als breit, konisch, die Schläfen mäßig gerundet und an der Basis kaum verrundet. Augen mäßig stark vorgewölbt und die Stirn viel breiter als die Augen lang. Rüssel länger als breit, vor der Basis seitlich eingezogen, zur Spitze verbreitert; an der Fühlereinlenkung kräftig aufgewölbt und in der Mitte längsgefurcht. Fühler in der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaftglied kräftig, nicht ganz doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. Glied so lang wie das 1. Glied; 3. und 4. Glied länger als das 2. Glied; die restlichen Glieder wenig länger als breit, alle Glieder der Geißel punktiert. Das 1. Glied der Fühlerkeule etwas länger als breit; 2. und 3. Glied so lang wie breit; 4. Glied nur halb so lang und zugespitzt. — Halsschild kaum länger als breit, kräftig und fast geradlinig konisch; Vorderrand halbrund ausgeschnitten. Mittelfurche des Scutums undeutlich angedeutet. — Schildchen trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, von den Schultern ab kurz parallelseitig und dann schwach gerundet nach hinten verbreitert; im basalen Teil mit Quereindruck. Punktstreifen fein, die Punkte entfernt stehend; Zwischenräume flach; breiter als die Streifen, fein unregelmäßig punktiert. — Alle Tibien schlank und gerade.

Färbung dunkelblau. — L. 3,2 mm.

China: Süd-Mandschurei, Chikuanshan. —In meiner Sammlung.

Der in der Mitte aufgewölbte Rüssel ist unter den Arten dieser Gattung auffällig und erinnert bereits an die Arten der *Trachelophorini.*

Unbekannt blieben mir die folgenden Arten.

54. *P. pectoralis.*

Attelabus pectoralis Thunbg. in Nov. Act. Ups. VIII, p. 124.

Die kurze Beschreibung, die Schönherr, Gen. Curc. II, p. 194, gibt: „Niger, elytris, thorace tibiisque rubris“ läßt auf eine nahe Verwandtschaft dieser Art mit *P. nigripennis* F. schließen. Die Originalbeschreibung blieb mir bislang unbekannt.

55. *Apoderus nigromarginatus.*

Aurivillius in Sjöst. Kilimandj.-Meru-Exp. 7. 21, p. 426 (1910).

Nitidus, niger; pronoto toto elytrisque, margine laterali et apicali postice lato ante medium abrupte angustato, lineari, nigro excepto, flavo-testaceis; abdomine testaceo lateribus anguste nigris; capite et prothorace fere omnino ut in specie praecedente formatis et sculpturatis; elytris pone medium distinctius seriato-punctatis; sternis nitidioribus et multo obsoletius punctatis; vitta laterali nigra abdominis profunde rude punctata. Long. corporis 7—8 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone und im Regenwald. 2 Ex. Sept., Okt.

56. *Apoderus nigrotibialis.*

Hustache, Rev. Zool. Afric. 1923, p. 148.

Glabre, rouge, brillant, les antennes, les genoux, les tibias et les tarses d'un noir foncé, l'abdomen et les fémurs d'un rouge plus clair, testacé.

Tête courte, peu plus longue que large, peu brusquement rétrécie - arrondie en arrière, déprimée et sillonnée en avant au milieu. Rostre court, sillonné à sa base. Prothorax subconique, à peine aussi long que large à la base, brusquement rétréci-arrondi en avant, finement sillonné au milieu. Elytres un peu plus longs que larges ensemble, un peu élargis en arrière, le calus huméral élevé et lisse; fortement impressionnés à la base contre le calus, et en arrière de l'écusson entre les 4es interstries, les stries fortes, leurs points forts et serrés, ceux des stries plus grands sur leur partie antérieure, les interstries convexes, les 2e, 4e, costiformes à leur base, le 8e en arrière, les 1er et 2e fortement épaissis et relevés au sommet. — Long. 6 mm.

Congo Belge: Kapiri, type X. 1912; Elisabethville; Belenge X. 1921.

L'*Apoderus flavonotatus* Thoms. var. *calceatus* Fst. a la même coloration mais il diffère du *nigrotibialis* par ses élytres à stries fines, les interstries plans.

57. *Apoderus foveipennis.*

Hustache, Rev. Zool. Afric. 1923, p. 149.

Glabre, rouge, peu brillant, les hanches, la base des fémurs, l'abdomen et le rostre plus clairs, les antennes, l'extrémité des tibias, les tarses et les ongles noirs.

Tête triangulaire, moins longue que large (yeux compris), fortement déprimée en avant, marquée d'un sillon longitudinal médian fort. Rostre très court, pas plus long que large. Prothorax conique, brusquement rétréci en goulot en avant, muni d'un sillon longitudinal médian profond, élargi en avant. Elytres un peu plus longs que larges ensemble, le calus huméral saillant, fortement impressionnés contre le calus huméral et derrière l'écusson; couverts de fortes rugosités, ondulées, anastomosées entre elles, irrégulières, enclosant de grandes fassettes pourvues en leur centre d'un granule tuberculeux, les deux stries latérales seules régulières, fortes, leurs points serrés. — Long. 6 mm.

Congo Belge: Elisabethville, II. 1912.

58. *Apoderus sylvaticus.*

Hustache, Rev. Zool. Afric. 1923, p. 149.

Glabre, peu brillant, rouge, l'abdomen, le rostre, les hanches, la base des fémurs, plus clairs, jaunes; les antennes (deux premiers articles exceptés), une large bande transversale sur la base, et deux grandes taches arrondies sur les élytres, un petit point sur les hanches antérieures, noires.

Têtes à peine plus longue que large, finement sillonnée, profondément déprimée en avant, les sillons latéraux profonds et arqués. Rostre plus long que large. Scape et 1er article du funicule rouges, les autres noirs, graduellement élargis, le 7e transversal, subcontigu à la massue, cette dernière subcylindrique, ses articles bien séparés. Prothorax brusquement rétréci en goulot en avant, avec une ligne enfoncée médiane, obsolète en arrière. Ecusson grand, trapézoïdal, échancré en arrière, rouge et entouré d'une bordure élevée et rouge. Elytres plus longs que larges ensemble, brièvement impressionnés contre le calus huméral, plus fortement derrière l'écusson, les stries dorsales indistinctes, formées de points petits, la suturale et les 2 latérales creusées et ponctuées, les 1er et 2e interstries élargis et épaissis au sommet;

la bande noire couvre presque le tiers basal, et les deux grandes taches noires sont placées vers le tiers postérieur. — Long. 5,5 mm.

Congo Belge: Kabambaie, X. 1921; Ilenge 1918; Ganda Sundi; Eala.

59. *Apoderus rufoapicalis.*

Hustache, Rev. Zool. Afric. 1923, p. 150.

Glabre, brillant, rouge, les élytres noirs excepté une large bordure apicale et une étroite bordure latérale rouges, les antennes (base exceptée) noires, le rostre et l'abdomen jaunes.

Téte triangulaire, munie d'une fine ligne médiane enfoncée, le front déprimé, ses sillons latéraux arqués. Prothorax subconique, brusquement rétréci-arrondi en avant. Ecusson grand, trapézoïdal, rouge. Elytres assez fortement impressionnés contre le calus huméral et derrière l'écusson, les stries dorsales formées seulement de points fins et espacés, presque effacés vers le sommet, les intervalles plans, le 4e costiforme à la base et limitant l'impression postscutellaire, le 8e et le 9e élargis et épaissis au sommet, la bordure apicale un peu prolongée sur la suture, la bordure latérale graduellement rétrécie, réduite à une simple ligne sous l'épaule.

Tibias arqués, granulés râpeux sur leur tranche externe, parfois bruns. — Long. 5 mm.

Congo Belge: Bumbuli.

60. *Apoderus cribropunctatus.*

Hustache, Rev. Zool. Afric. 1923, p. 150.

Glabre, mat, rouge, légèrement rembruni sur la partie postérieure des élytres et parfois sur la tête et le prothorax, les antennes d'un brun noir, la massue grise, les episternes à revêtement pubescent soyeux, blanc, serré, tranchant sur le fond des téguments.

Tête et rostre à ponctuation serrée, transversaux, formant sur la tête de petites rides transversales, tête conique, deux fois aussi longue que large, le front légèrement déprimé, dépourvu de sillons latéraux. Prothorax conique, les côtes presque rectilignes, le sillon basal transversal léger, le bourrelet presque indistinct; densément couvert de points allongés, confluents en rides transversales arquées, sillonné au milieu. Ecusson grand, trapézoïdal, tronqué en arrière, densément ponctué. Elytres plus longs que larges, subparallèles, assez fortement déprimés longitudinalement le long de la suture, particulièrement en arrière, le 4e interstrie déprimé à sa base, dépourvus d'impression transversale postscutellaire, les stries assez larges mais peu profondes, les inter-

stries plans, entièrement couverts ainsi que les stries de points et de rugosités transversales très serrées. Pygidium densément ponctué. — Long. 4—4,5 mm.

Congo Belge: Nieuwdorp, XII. 1911.

61. *Apoderus Burgeoni.*

Hustache, Rev. Zool. Afric. 1923, p. 151.

Mat, jaune pâle, une bande latérale au prothorax et aux élytres noire ou brun foncé, la moitié postérieure des elytres d'un jaune plus foncé, cette partie limitée en avant par une bande transversale foncée, noirâtre, remontant sur la suture, cette dernière entièrement foncée; tête et dessous rougeâtres; antennes noires, leurs 3—4 premiers articles jaunes.

Tête conique plus longue que large, sillonnée au milieu, le front déprimé, pourvu de deux sillons fins, profonds, arqués, divergents en arrière; couverte, ainsi que le rostre, d'une ponctuation serrée, formant de nombreuses rides transversales serrées. Prothorax conique, ses côtés rectilignes, le sillon antébasal profond au milieu, effacé sur les côtés, le bourrelet peu élevé, le sillon antérieur marqué, le rétrécissement apical court; couvert de points et de fines rides transversales arquées et serrées. Ecusson grand, trapézoïdal, densément ponctué. Elytres plus longs que larges ensemble, leur partie claire, antérieure, légèrement déprimée, les stries larges, assez profondes, leurs points transversaux et très serrés, les interstries étroits convexes, les 3e, 5e, 7e, visiblement plus élevés. — Long. 4,5 mm.

Congo Belge: entre Stanleyville et Kilo (L. Burgeon).

Beitrag zur Kenntnis der Melolonthiden. (Col.)

Von **J. Moser**, Ellrich.

XIV.

Serica (Omaladera) nigrobrunnea n. sp.

Ovalis, nigro-brunnea, opaca. Capite, fronte opaca, clypeo medio leviter convexo, subrugoso-punctato, parce piloso, margine antico reflexo, truncato, medio interdum subelevato; antennis 9-articulatis, flabello maris stipiti longitudine fere aequali, flabello feminae stipite breviore; prothorace duplo latiore quam longiore, lateribus leviter curvatis, angulis anticis productis, acutis, angulis posticis obtusis, dorso subtiliter punctato; elytris seriatis, interstitiis paulo convexis, parce punctatis; pygidio punctis minutis instructo, margine ciliato. Subtus pectore utrinque juxta medium erecte setoso, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis minutissime setosis, setis nonnullis juxta coxarum latera validioribus; abdominis segmentis transversim setosis; femoribus posticis nitidis, haud dilatatis, post marginem anticum et ante marginem posticum setosis; tibiis anticis bidentatis, dente tertio obsoleto. — Long. 8—9 mm.

Szetschwan: Washan.

Autoserica subrugata n. sp.

♂. *A. opaciventri* Mos. similis, differt: antennis 9-articulatis, abdomine nitido. Fusca, nitida. Capite fortiter subrugoso-punctato, antennis rufo-flavis, 9-articulatis, flabello maris stipite paulo longiore; prothorace longitudine latiore, lateribus ciliatis, post medium leviter sinuatis, ante medium incurvatis, dorso subrugoso, sat fortiter punctato, margine antico erecte setoso; scutello dense punctato; elytris leviter sulcatis, subrugoso-punctatis, sparsissime setosis; pygidio grosse et crebre punctato, ante apicem setoso. Subtus pectoris medio setis erectis vestito, pectoris lateribus coxisque posticis fortiter punctatis, punctis setosis, juxta coxarum latera setis validis instructis; abdomine irregulariter setifero-punctato; femoribus posticis paulo dilatatis, grosse punctatis, post marginem anticum et post medium setosis; tibiis posticis parum dilatatis. — Long. 7—7,5 mm.

China: Peking.

Die Art ist der *A. opaciventris* Mos. sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch die neungliedrigen Fühler und das glänzende Abdomen. Auch mit *A. detersa* Er. hat sie große Ähnlichkeit, doch ist die Punktierung dichter und gröber.

Cephaloserica longiclava n. sp.

Oblongo-ovalis, brunnea, opaca. Capite parce punctato, setis nonnullis instructo, clypeo antrorsum angustato, margine antico obtuse tridentato; antennis 9-articulatis, flabello 3-articulato, maris stipite multo longiore, curvato, feminae stipite breviore; prothorace latiore quam longiore, lateribus leviter curvatis, ciliatis, angulis anticis paulo productis, parum acutis, angulis posticis paulo obtusis, breviter rotundatis, dorso sat subtiliter punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis convexis, sparsim punctis instructis; pygidio remote punctato. Subtus pectoris medio parce setoso, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis setis minutis instructis, abdominis segmentis transversim setosis; femoribus tibiisque posticis gracilibus, femoribus posticis setosis, margine postico ante apicem sinuato; tibiis anticis bidentatis. — Long. 6—8 mm.

Luzon: Baguio.

Cephaloserica Boettcheri n. sp.

♂. Praecedenti similis, antennarum flabello maris breviore. Brunnea, opaca, prothorace obscuriore. Capite parce punctato, punctis nonnullis setosis, clypeo antrorsum parum angustato, margine antico obtuse tridentato; antennis 9-articulatis, flabello maris 3-articulato, stipite paulo longiore; prothorace lateribus leviter curvatis, angulis anticis parum productis, fere rectangulis, angulis posticis obtusis, marginibus lateralibus anticoque setosis, disco setis nonnullis instructo; elytris leviter sulcatis, lateribus ciliatis; pygidio parce punctato, ante apicem piloso. Subtus pectoris medio setoso, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis setis parvis vestitis; abdomine transversim setoso; femoribus posticis sat angustis, iridescentibus, post marginem anticum et ante marginem posticum setosis; tibiis posticis nec dilatatis nec abbreviatis; tibiis anticis bidentatis. — Long. 8 mm.

Luzon: Mt Data. G. Boettcher leg.

Euphoresia Burgeoni n. sp.

♂. *E. baliolae* Brsk. similis, antennarum flabello maris longiore. Brunnea, opaca, nigro-fusco-maculata, parce albo-squamosa. Capite, fronte parce punctata, punctis squamis parvis vestitis, medio longitudinaliter carinato, juxta oculos densius squamosa, clypeo rufo, nitido, rugoso-punctato, sparsim erecte setoso, margine antico leviter sinuato, angulis rotundatis; antennis rufo-flavis, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace postice duplo latiore quam longiore, lateribus postice fere parallelis, antice incurvatis,

angulis anticis parum acutis, angulis posticis paulo obtusis, breviter rotundatis, dorso haud dense albo-squamoso, vittis 3 longitudinalibus viridescentibus plus minusve glabris; scutello juxta latera squamulato; elytris seriato-punctatis, interstitiis paulo convexis, maculis nigro-viridibus instructis, sat remote punctatis, punctis squamis parvis vestitis, squamis nonnullis validioribus; pygidio squamifero-punctato. Subtus sat sparsim punctata, punctis squamosis, abdominis segmentis juxta latera transversim setosis; femoribus tibiisque posticis paulo dilatatis, his etiam abbreviatis. — Long. 5,5 mm.

Congo belge (Haut-Uelé: Molo). L. Burgeon leg.

Statt *Autoserica Bourgeoni* Deut. Ent. Zeitschr. 1916, p. 241 und *Pachnoda Bourgeoni* Deut. Ent. Zeitschr. 1924, p. 171 muß es *Autoserica Burgeoni* und *Pachnoda Burgeoni* heißen.

Hyposerica midongyensis n. sp.

♂. *H. delectae* Brsk. similis, differt femoribus posticis latioribus. Fusca vel nigro-fusca, opaca. Capite, fronte parce, clypeo sat dense subrugoso-punctato, medio leviter bulboso, margine antico reflexo, subsinuato; antennis 9-articulatis, stipite rufo-flavo; flabello flavo, stipite longiore; prothorace mediocriter dense punctato, lateribus leviter curvatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis rotundatis, margine antico medio paulo producto; elytris seriato-punctatis, interstitiis planis, parce punctatis, ad elytrorum margines laterales versus sparsim setosis, lateribus ciliatis; pygidio subtiliter punctato. Subtus pectoris medio laevi, longitudinaliter sulcato, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis setis minutis, juxta coxarum latera setis validioribus instructis, abdominis segmentis lateraliter transversim setosis; femoribus posticis modice dilatatis, antice et postice setosis, tibiis posticis nec dilatatis nec abbreviatis. — Long. 8 mm.

Madagascar mer. or.: Midongy.

Comaserica luridosparsa n. sp.

♂. *C. sparsae* Mos. similis. Nigro-fusca, opaca, elytris luridomaculatis. Capite parce punctato, post suturam setis nonnullis vestito, clypeo subrugoso-punctato, sparsim setoso, antrorsum perparum angustato, margine antico reflexo, levissime sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, flabello maris stipite longiore; prothorace subtiliter punctato, lateribus curvatis, angulis anticis productis, paulo acutis, angulis posticis rotundatis, dorso sparsim setoso; elytris leviter sulcatis, subtiliter punctatis, sparsissime setosis, juxta latera squamis nonnullis instructis; pygidio setifero-punctato, setis longitudine inaequalibus. Subtus

ubique parce setosa, femoribus posticis ad apicem versus angustatis, margine postico in parte apicali sinuato. — Long. 6,5 mm.

Madagascar mer. or.: Midongy.

Die Art ist der *C. sparsa* Mos. sehr ähnlich, unterscheidet sich aber leicht dadurch, daß die Hinterschenkel in der Basalhälfte nicht so stark verbreitert sind.

Comaserica pilosicollis n. sp.

C. granulipenni Frm. similis, differt antennarum flabello maris breviore, femoribus posticis angustioribus. Nigra, opaca. Capite subrugoso-punctato, parce setoso, clypeo antrorsum vix parum angustato, margine antico reflexo, subsinuato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, flabello maris stipiti longitudine subaequali, flabello feminae stipite breviore; prothorace lateribus curvatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, rotundatis, dorso mediocriter crebre punctato, punctis magnitudine inaequalibus, punctis majoribus pilosis; elytris seriatis, interstitiis fere planis, sat remote irregulariter punctatis, punctis nonnullis majoribus setosis; pygidio sparsim subtiliter punctato. Subtus parce setosa, femoribus posticis haud dilatatis, ante apicem sat profunde sinuatis. — Long. 5—6 mm.

Madagascar mer. or.: Midongy.

Die Art ist der *C. granulipennis* Frm. sehr ähnlich. Der Fühlerfächer des ♂ ist jedoch kürzer und nicht gebogen, die Hinterschenkel sind schmäler. Bei den beiden vorliegenden Exemplaren ist die Unterseite glänzend, wahrscheinlich durch Klebstoff verschmiert.

Triodonta nigripennis n. sp.

♂. Oblongo-ovalis, flavo-rufa, nitida, elytris nigris. Capite dense punctato, clypeo subquadrato, antrorsum paulo angustato, margine antico reflexo, sinuato, angulis rotundatis, clypei medio leviter convexo; antennis 10-articulatis, flabello maris stipite breviore; prothorace paulo latiore quam longiore, lateribus leviter curvatis, ante angulos posticos sinuatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis fere rectangulis, dorso mediocriter crebre punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis paulo convexis, remote punctis instructis, interstitiis alternis convexioribus; pygidio dense punctato, punctis griseo-pilosis. Subtus ubique crebre pilifero-punctata, femoribus tibiisque posticis haud dilatatis, tibiis anticis tridentatis, dente primo interdum obsoleto, tarsis anticis crassis, brevibus, unguibus difformibus. — Long. 5 mm.

Congo belge: Elisabethville. Miss. Agric. XI. 1911.

Von den übrigen bisher bekannten Arten durch unbehaarte Oberseite abweichend. Die Vordertarsen jedoch in gleicher Weise verdickt mit breiter lappenförmiger Innenkralle, das Kinn gleichfalls bürstenartig kurz behaart.

Triodonta Burgeoni n. sp.

♂. Statura *T. sansibaricae* Brsk. Nigra, dense squamis angustis cinereis vestita, supra plus minusve nigro-signata, pedibus fulvis. Capite dense punctato, frontis punctis squamosis, clypei marginibus rufis, margine antico leviter sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello sat parvo; prothorace latiore quam longiore, lateribus curvatis, ante angulos posticos leviter sinuatis, angulis anticis et posticis acutis, dorso vittis 4 longitudinalibus nigris, interdum interruptis, ornato, lateribus plus minusve fulvescentibus; elytris cinereis vel nigro-bifasciatis; pygidio convexo, crebre squamoso; femoribus tibiisque posticis paulo dilatatis, tibiis anticis tridentatis, tarsis anticis crassis et brevibus, unguibus anticis abnormibus. — Long. 5 mm.

Haut Uelé: Aba. L. Burgeon leg.

Trochalus fulvicornis n. sp.

♂. *T. pilulae* Klug. similis, supra densius punctatus. Nitidus, supra niger, subtus nigro-fuscus, antennis fulvis. Capite mediocriter dense punctato, clypeo medio breviter longitudinaliter carinato, post marginem anticum coarctato, margine antico tridentato; antennarum flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace postice duplo latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus curvatis, angulis anticis fere rectangulis, parum productis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, dorso dense sat subtiliter punctato; elytris indistincte seriato-punctatis, interstitiis planis, crebre punctis instructis; pygidio mediocriter dense punctato. Corpore infra nitido, pectore juxta latera opaco, pectore abdomineque remote punctatis, femoribus posticis modice dilatatis, tibiis posticis sat latis et abbreviatis, tibiis anticis bidentatis. — Long. 6 mm.

Congo belge: Stanleyville à Kilo. L. Burgeon leg.

Astaena ruficollis n. sp.

♂. Oblongo-ovalis, rufo-flava, subopaca, capite, prothorace scutelloque rufis. Capite sat remote punctato, clypeo antrorsum paulo angustato, marginibus elevatis, margine antico subsinuato, angulis anticis breviter rotundatis, clypei basi setis nonnullis vestita; antennis rufo-flavis, 9-articulatis, flabello maris stipite parum breviore; prothorace duplo latiore quam longiore, lateribus

curvatis, setosis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, rotundatis, margine antico medio leviter producto, dorso subtiliter punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis parum convexis, remote punctis instructis, elytrorum marginibus lateralibus setosis; pygidio mediocriter crebre punctato, ante apicem piloso. Subtus pectore utrinque juxta medium setis erectis instructo, abdominis segmentis transversim setosis, femoribus posticis ad apicem versus angustatis, antice et postice setis validis vestitis, tibiis posticis ad apicem versus dilatatis. — Long. 6,5 mm.

Argentina: Santiago del Estero.

Apogonia angusta n. sp.

Oblonga, angusta, nigro-viridis, nitida, pedibus brunnescentibus. Capite mediocriter dense punctato, clypeo rufescente, margine antico sinuato, angulis anticis rotundatis; prothorace sat laxe punctato, lateribus curvatis, angulis anticis paulo productis, fere rectangulis, angulis posticis obtusis, subrotundatis; scutello laevi; elytris sat fortiter haud crebre punctatis, costis fere laevibus, planis, indistinctis; pygidio grosse punctato, punctis pilosis. Subtus medio parce, juxta latera densius punctata, punctis griseo-setosis; abdominis lateribus haud carinatis, tibiis anticis tridentatis. — Long. 7 mm.

Luzon: Baguio.

Crepischiza Schoutedeni n. sp.

C. usambarae Brsk. similis, differt minor, prothorace postice fortius angustato. Oblonga, fulva, nitida. Capite, fronte subrugoso-punctata, clypeo maris antrorsum parum angustato, margine antico reflexo, subsinuato, angulis rotundatis; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello in utroque sexu stipite breviore; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso mediocriter dense punctato; scutello medio laevi; elytris haud costatis, subrugoso-punctatis, punctis minutissime setosis; pygidio parce annulato-punctato. Subtus medio remote, ad latera versus densius punctata, punctis squamoso-setosis; tibiis anticis bidentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo breviore, unguibus apice fissis, dente apicali multo longiore. — Long. 13 mm.

Congo belge: Haut Uelé (Moto). L. Burgeon leg.

Holotrichia luzonica n. sp.

♂. Ex affinitate *H. sumatrensis* Sharp. Rufo-nigra, opaca. Capite sat remote punctato, parce flavo-piloso, fronte opaca, clypeo margine antico sat profunde sinuato, angulis anticis rotundatis;

antennarum flabello maris stipite paulo breviore; prothorace duplo latiore quam longiore, lateribus ciliatis, subtiliter crenulatis, angulis anticis productis, rectangulis, angulis posticis obtusis, rotundatis, dorso subtiliter punctato, parce piloso; elytris mediocriter crebre punctatis, remote pilis vestitis; pygidio umbilicato-punctato, punctis breviter setosis. Subtus pectore flavo-griseo-piloso, abdomine opaco, parce piloso-setoso; unguibus dente medio recto armatis. — Long. 23 mm.

Luzon: St. Thomas.

Die Art steht der *H. sumatrensis* Sharp. nahe, ist jedoch dunkler gefärbt und die Flügeldecken sind namentlich in der Nähe der Naht und am Seitenrande behaart.

Brahmina tuberculifrons n. sp.

Oblonga, postice paulo ampliata, rufo-fusca, nitida, pectore flavo-villoso, pedibus rufo-flavis. Capite fortiter subrugoso-punctato, fronte bituberculata tuberculis plus minusve laevibus, clypeo margine antico reflexo, truncato, angulis anticis rotundatis, lateribus parallelis; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello in utroque sexu stipite breviore; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus leviter crenulatis, ciliatis, angulis anticis fere rectangulis, angulis posticis obtusis, dorso mediocriter crebre punctato, medio interdum subcarinato; scutello punctis nonnullis instructo; elytris fortiter subrugoso-punctatis, punctis breviter setosis, elytris singulis 4-costatis, costis laevioribus; pygidio alutaceo, subrugoso-punctato, ante apicem piloso. Subtus, pectore dense flavido-villoso, abdomine medio parce, ad latera versus densius setifero-punctato; tibiis anticis tridentatis, unguibus apice fissis. — Long. 12 mm.

Kulu, Kashmir. Rost leg.

Philochlaenia rufina n. sp.

♂. Oblongo-ovalis, rufa, nitida, parce griseo-setosa. Capite subrugoso-punctato, punctis setosis, clypeo margine antico reflexo, truncato, angulis late rotundatis; antennis 10-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis obtusis, angulis posticis rotundatis, dorso sat remote, ad marginem anticum versus paulo densius punctato, punctis setosis; scutello laxe setifero-punctato; elytris singulis leviter 4-costatis, mediocriter crebre punctatis, sparsim setis adpressis instructis; pygidio annulato-punctato, punctis setis erectis vestitis. Subtus pectore flavo-villoso, abdomine haud dense umbilicato-punctato, punctis pilosis; tibiis

anticis tridentatis, tarsis posticis articulo primo secundo longiore. — Long. 11 mm.

Venezuela.

Philochlaenia quinqueflabellata n. sp.

♂. *Ph. pentaphyllae* Mos. similis, differt paulo minor, antennis 10-articulatis, clypeo haud sinuato. Nigro-fusca, nitida, metallescens. Capite subrugoso-punctato, punctis griseo-setosis, clypeo antrorsum fortiter angustato, apice rotundato; antennis fuscis, flabello maris 5-articulato stipiti longitudine aequali; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso medio sat remote, ad latera versus densius punctato, punctis setis griseis vestitis; scutello parce setifero-punctato; elytris leviter rugosis, indistincte costatis, maculis setosis ornatis; pygidio crebre umbilicato-punctato, punctis setis adpressis instructis. Subtus ubique setifero-punctata, tibiis anticis bidentatis dente apicali elongato, articulis duobus primis tarsorum posticorum longitudine subaequalibus. — Long. 9 mm.

Columbia.

Macrodactylus obscuritarsis n. sp.

♂. *M. flavicorni* Burm. similis, praecipue differt tarsis nigris vel nigro-fuscis. Fulvus, supra dense flavo-griseus-, subtus griseo-squamosus, tibiis in parte apicali nigrescentibus. Clypeo antrorsum angustato, apice vix subsinuato; prothorace longiore quam latiore, ante medium angulatim dilatato, lateribus postice sinuatis; abdomine maris utrinque juxta medium setis validis fulvis instructo, tarsis setis cinereis ornatis. — Long. 7,5—8 mm.

Paraguay: Asuncion.

Die Art, von der einige männliche Exemplare vorliegen, ist dem *M. flavicornis* Brm. sehr ähnlich, doch sind die Tarsen schwarz oder schwarzbraun, die Forcepsparameren sind vor ihrem Ende am Außenrande gewinkelt, bei *flavicornis* gerundet.

Macrodactylus meridanus n. sp.

♂. Statura *M. Brenskei* Mos. Niger, nitidus, supra sparsissime griseo-setosus. Capite subrugoso-punctato, clypei margine antico truncato; antennis stipite rufo, flabello nigro; prothorace postice parum angustiore quam longiore, lateribus medio fortiter rotundato-dilatatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso medio sparsissime, juxta latera paulo densius punctato, punctis setosis; scutello subtiliter setifero-punctato; elytris coriaceis, longitudinaliter seriatis, interstitiis paulo convexis, sparsim setosis; pygidio convexo, seti-

fero-punctato. Subtus alutaceus, sat remote punctatus, punctis pilosis, abdomine utrinque juxta medium punctis validioribus, erecte setosis, instructo. — Long. 7 mm.

♀. A mare differt: clypeo, elytris pedipusque fulvis, prothorace latiore et laeviore, abdomine convexo, haud erecte setoso.

Venezuela: Merida.

Rhinaspis nitidula Mos.,

beschrieben Stettiner ent. Zeit. 1921, p. 170, gehört ebenso wie *Philochlaenia corrientensis* Mos., Stettiner ent. Zeit. 1919, p. 19, in die Gattung *Plectris*.

Barybas aenescens n. sp.

♂. Oblongus, sat crassus, convexus, niger, aeneo-micans, irregulariter albido-squamosus. Capite dense punctato, punctis squamosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico truncato, subsinuato, angulis rotundatis; prothorace fere duplo latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, serratis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso dense subrugoso-punctato, punctis squamosis, squamis majoribus maculas irregulares formantibus; scutello squamifero-punctato; elytris irregulariter punctatis, punctis squamosis, squamis magnitudine inaequalibus; pygidio dense oclleato-punctato, punctis squamis vestitis. Corpore infra medio parce, juxta latera densius squamulato; tibiis anticis tridentatis sed dente primo minuto, tarsis anticis maris articulo primo intus haud spinoso. — Long. 6 mm.

Cayenne (Kourou).

Plectris argentina n. sp.

♂. Oblongo-ovalis, fusca, nitida, griseo-setosa. Capite aciculato-punctato, punctis setosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico reflexo, subsinuato, angulis rotundatis; antennis 10-articulatis, flabello maris stipite parum breviore; prothorace latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso sat crebre aciculato-punctato, punctis setis adpressis vestitis; scutello setifero-punctato; elytris leviter costatis, subrugosis, sat remote setosis, setis adpressis; pygidio ocellato-punctato, punctis setis instructis, setis ad pygidii medium versus directis. Subtus pectore flavido-piloso, abdomine crebre punctis setosis obtecto; tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo plus duplo longiore. — Long. 13 mm.

Argentina: San Ignacio.

Manopus simillimus n. sp.

♂. *M. biguttato* Cast. simillimus, differt antennis distincte 9-articulatis. Oblongus, luteo-fuscus, nitidus, nigro-maculatus, capite prothoraceque aenescentibus. Capite subrugoso-punctato, vertice griseo-squamoso-setoso, clypeo antrorsum angustato, margine antico reflexo, sinuato; antennis rufo-flavis, 9-articulatis, stipitis articulis 3.—5. elongatis, flabello stipite breviore; prothorace latiore quam longiore, medio angulatim dilatato, lateribus postice sinuatis, dorso inaequaliter subrugoso-punctato, punctis griseo-setosis; scutello setifero-punctato; elytris alutaceis, subrugosis, fusco-marmoratis, griseo-setosis, setis longitudine inaequalibus; pygidio sparsim punctato, punctis setis instructis, pygidii medio laevi. Subtus setifero-punctatus, pedibus gracilibus, tibiis anticis tridentatis. — Long. 11 mm.

Columbia: Tolima.

Die Art ist dem *M. biguttatus* Cast. täuschend ähnlich, doch sind die Fühler deutlich neungliedrig, während *biguttatus* nur achtgliedrige Fühler hat. Die Forcepsparameren sind am Grunde viel weniger verbreitert als bei *biguttatus*.

Myloxena vicina (Bruch i. l.) n. sp.

Magnitudine *M. vestitae* Berg. Nigro-fusca, nitida, griseo-pilosa, pedibus rufo-fuscis. Capite dense subrugoso-punctato, punctis, clypei, parte anteriore excepto, longe griseo-pilosis, clypeo parabolico, margine leviter reflexo; antennis rufo-fuscis, 9-articulatis, flabello 3-articulato, in mare stipite longiore, in femina stipiti longitudine aequali; prothorace pilis perlongis dense vestito, pilis scutellum tegentibus; elytris postice paulo ampliatis, minus crebre et longe pilosis; pygidii pilis adpressis, pilis nonnullis, praecipue juxta margines erectis. Subtus pectore, coxis posticis femoribusque longe villosis, abdomine tarsisque sparsius pilosis; tibiis anticis bidentatis, unguibus tarsorum anticorum in dimidia parte basali dilatatis et dente submedio armatis, unguibus mediis et posticis gracilibus, apice fissis. — Long. 10—13 mm.

Argentina: Bañado, Tucuman V. 1921; Cerro Colorado, Weiser leg.

Die Art ist nach Mitteilung des Herrn Prof. Dr. Bruch der *M. vestita* Berg. ähnlich, unterscheidet sich aber schon durch die dunklere Färbung und durch die Behaarung der Rippen der Flügeldecken.

Pentacoryna n. gen.

Clypeus paulo longius quam latius, margine antico semicirculari. Antennae maris 9-articulatae, flabellum 5-articulatum,

stipitis articulus quartus elongatus, basi setosus; prothorax transversus, lateribus angulatim rotundatis; scutellum cordiforme; elytra singula anguste tricostata; pedes sat graciles, tibiae anticae fortiter acute tridentatae; unguiculi apice fissi.

Die Gattung gehört zu den *Pachydeminen*, hat eine senkrechte gerundete und beborstete Oberlippe und schlanke Lippentaster. Der Clypeus ist etwas länger als breit, sein Vorderrand ist halbkreisförmig. Die Fühler des ♂ sind neungliedrig mit schlankem viergliedrigen Fächer. Das letzte Glied des Fühlerstieles ist verlängert, an der Basis beborstet. Die Krallen der Füße sind am Ende gespalten.

Pentacoryna Bruchi n. sp.

♂. Fusca, nitida, elytris ferrugineis, pygidio nigro. Capite, fronte rugoso-punctata, erecte, brunneo-pilosa, clypeo longiore quam latiore, lateribus fere parallelis, apice semicirculari-rotundato, postice crebre, antice laxius rugoso-punctato punctis pilis instructis; antennis flavis, 9-articulatis, flabello maris 5-articulato, leviter curvato, stipiti longitudine aequali, stipitis articulo quarto elongato, basi setosa; prothorace basi dimidia parte latiore quam longiore, paulo ante medium angulatim dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso mediocriter crebre punctato, punctis erecte pilosis, prothoracis basi longe ciliata; scutello sparsim punctato; elytris sutura et utrinque costis tribus angustis paulo elevatis, interstitiis leviter rugosis; pygidio sparsissime punctato. Subtus pectore dense flavo-villoso, abdomine pilifero-punctato; tibiis anticis acute tridentatis, unguiculis apice fissis, dente apicali breviore. — Long. 10—12 mm.

Argentina: Chiquimil.

Eine neue *Myoderma*-Art. (Col. Cet.)

Von **J. Moser**, Ellrich.

Myoderma nigricollis n. sp.

M. rufipenni Gestro simillima, differt: clypeo antrorsum fortius dilatato, prothoracis lateribus post angulos anticos sinuatis, elytris multo laxius punctatis et pilosis, costis omnibus aequaliter elevatis; pygidio rufo, corpore infra minus dense et longe piloso. — Long. **16 mm.**

Africa or: Nakuro.

Die *Chrysops*-Arten Nordamerikas einschl. Mexicos.

Von **O. Kröber,** Hamburg.

Vorwort.

Die Literatur über nordamerikanische *Chrysops* ist in den letzten Jahren außerordentlich angeschwollen, die Zahl der Arten eine ziemlich große geworden, so daß sich eine Zusammenfassung aller wohl rechtfertigt. Es sind zwar diverse zusammenfassende Arbeiten über einzelne Staaten bzw. Distrikte geschrieben, auch Tabellen darüber aufgestellt, aber es existiert z. Z. keine Tabelle, die alle Arten umfaßt seit Osten-Sackens Prodomus 1875!

Da ich Gelegenheit hatte, im Laufe der Jahre die meisten Arten kennenzulernen, auch Typen und mit Typen verglichenes Material hatte, namentlich die alten Typen der europäischen Sammlungen (bis auf die Bellardischen, von denen mir aber Prof. M. Bezzi in bekannter Liebenswürdigkeit Aufschlüsse und Zeichnungen gab), so kann ich auch über diverse fragliche Arten älterer Autoren Auskunft geben. Über die Walkerschen und Bigotschen Typen liegt die Arbeit von Miß G. Ricardo vor, so daß jetzt die Zusammengehörigkeit derselben und die Synonymie bei weitaus den meisten als geklärt gelten kann.

Auf eine Angabe sämtlicher Literaturstellen bei den einzelnen Arten habe ich verzichtet, um die Arbeit nicht zu umfangreich zu gestalten, habe dafür ein Verzeichnis aller in Frage kommenden Arbeiten gegeben, so weit sie mir bekannt geworden sind. Die neuere Literatur ab 1914 werde ich wohl nicht vollständig bringen, da mir nur verhältnismäßig wenig Zeitschriften seit dem Kriege zugänglich sind, habe aber bei meinen amerikanischen Freunden mehrfach Rat geholt und erhalten. Ich habe die nearktische Region nur bis zur Südgrenze Mexicos gerechnet, Centralamerika und die Inselwelt scheint mehr zur neotropischen denn zur nearktischen Region zu gehören.

Außer meiner eignen ziemlich artenreichen Sammlung lag mir das reiche Material des Wiener Museums vor, desgleichen viele Arten des Berliner, Budapester, Frankfurter, Hamburger und Münchner Museums, dazu die reichen Schätze des Herrn Prof. M. Bezzi-Turin und H. Curran-Ottawa.

Allen Förderern meiner Arbeit auch an dieser Stelle meinen aufrichtigen Dank auszusprechen, soll mir eine angenehme Pflicht sein!

Ich habe die von mir aufgestellte Untergattung *Heterochrysops* (mit großem hyalinen Fensterfleck in der Discalzelle, die ich ursprünglich für eine mediterrane Gruppe aufstellte) auch für die nordamerikanische Fauna beibehalten und glaube damit eine leicht erkennbare Gruppe abgegrenzt zu haben, obgleich sich hier wie überall Übergänge zu den eigentlichen *Chrysops* finden (z. B. *fulvaster* ♂!).

Auch *Nemorius* fasse ich als Untergattung auf. Die Fühler der *Chrysops*-Arten sind so mannigfaltig gestaltet und zeigen so viele vermittelnde Formen, daß die hyalinen Flügel ohne jede Zeichnung ein besseres Unterscheidungsmerkmal sind.

Auf Grund der Augenbildung der Männchen habe ich keine Gruppen ausgesondert, da ♂♂ nur in ganz verhältnismäßig kleiner Zahl (43) bekannt geworden sind, ♀♀ dagegen von 76 Arten und Varietäten vorliegen.

Sind einmal alle Arten in zusammengehörigen Geschlechtern bekannt, so wird eine Neugruppierung erfolgen müssen; bis jetzt halte ich eine solche für verfrüht.

Da mir fast alle Arten vorgelegen haben und ich im Besitz sämtlicher Beschreibungen bin, so habe ich gewagt, einige Arten bzw. Varietäten als neu zu beschreiben.

Die Fundortangaben bei den einzelnen Artbeschreibungen sind nur den mir vorliegenden Tieren entnommen, die weiteren (in der Zusammenstellung am Schluß) entstammen der Literatur. Wieweit dieselben richtig sind, vermag ich nicht zu entscheiden.

Die Augenzeichnung habe ich bei den Bestimmungstabellen nicht hinzugezogen: trotzdem mir verhältnismäßig frisches Material vorlag, konnte ich die Zeichnung nicht immer klar erkennen. Zudem variiert sie in einigen Arten außerordentlich und deckt sich in manchen Fällen nicht mit Daeckes Befunden. Wo ich mich auf Daecke beziehe, ist seine Arbeit in den Ent. News and Proc. Philad. XVII, 1906, Taf. I, gemeint, weitere Arbeiten habe ich nicht kennengelernt. Die beigegebenen Flügel- und Abdomenzeichnungen sind als Schemazeichnungen zu betrachten, in die die Zeichnung möglichst getreu eingetragen ist. Oft habe ich nur Grenzfälle herausgegriffen, so daß Text und Zeichnung sich in diesen Fällen nicht vollkommen decken.

In einzelnen Fällen bin ich im Zweifel geblieben, ob die Arten Berechtigung haben, da sie für mich nach Beschreibung bzw. nach den mir determiniert gesandten Exemplaren von nahestehenden Arten nicht unterschieden werden können (z. B. *furcatus-montanus*, *pertinax-noctifer*). Reicheres Material wird später erst die Frage lösen können.

Verschiedene Arten des Grenzgebietes (Mexico) habe ich kürzer abgehandelt (z. B. *costatus*), da sie in meiner Arbeit über neotropische *Chrysops* ausführlich beschrieben wurden, bei einigen habe ich nur die dort gegebenen Beschreibungen wiederholt, soweit mir inzwischen kein weiteres Material vorgelegen hat.

Folgende Synonymie ist neu:

Chr. neglectus Will. = *Chr. incisus* Macq.
— *obsoletus* aut. (non Wied.) = *Wiedemanni* n. sp.
— *morosus* O.-S. = *obsoletus* Wied.
— *hilaris* O.-S. = *lateralis* Wied.
— *fallax* O.-S. = *geminatus* Wied.
— *montanus* O.-S. = ? *furcatus* Wlk.
— *plangens* Wied. (1828) = *fuliginosus* Wied. (1821).

Hamburg, im April 1925.

Literaturverzeichnis.

1. Aldrich, Cat. of the N. Amer. Diptera. Smithson. Inst. Miscell. Coll. XLVI. 1905.
2. Bequaert, *Tabanidae* of Staten Island and Long Island. N. Y. Bull. Brooklin Ent. Soc. XVIII. 1923.
3. Bellardi, Saggio di Ditterologia Messicana 1859, 1861—62.
4. Bigot, *Tabanidae.* Mém. Soc. Zool. France V. 1892.
5. Cole, An annoted list of Diptera of Oregon. Proc. Cal. Acad. Sci. 1921.
6. Daecke, Entomolog. News Philad. XVI. 1905, XVII. 1906, XVIII. 1907.
7. Fabricius, Entom. Syst. IV. 1794.
8. Harbeck, Dipt. of N. Yersey. Ent. News Philad. XVI. 1905.
9. Hine, *Tabanidae* of Ohio. Ohio Acad. Sci. 1903.
   — Costa Rican Diptera II. Trans. Am. Ent. Soc. XLIII. 1917.
   — Descr. of Northamer. *Tabanidae.* Ohio Natural. VIII. 1907.
   — New Species of N. Amer. *Chrysops.* Ohio Nat. VI. 1905.
   — *Tabanidae* of the western States and Canada. Ohio Nat. V. 1904.
   — Canad. Entom. XXXVI. 1904. New Species of N. Am. *Taban.* Diptera of Brit. Columbia.
10. Jaennicke, Neue Exot. Dipt. Abh. Senckbg. Natf. Ges. Frankfurt VII. 1867.
11. Johnson, Diptera of the Bahamas. Psyche 1908.
    — Insects of N. Yersey. Ann. Rep. N. Y. State Board of Agr. XXVII. 1899.
    — Insects of Florida. Amer. Mus. Nat. Hist. XXXII. 1913.
    — Fauna of New England. Boston Soc. Nat. Hist. VII. 1925.

12. Kertesz, Catal. *Tabanidarum.* 1900.
13. Macquart, Dipt. Exot. I. 1 u. 2 1838, II. 1 1841, II. 2 1842, II. 3 1843. Suppl. I. 1845, Suppl. II. u. III. 1847.
14. Osten-Sacken, Cat. of the descr. Dipt. N. Amer. Smithson. Inst. III. 1858, II. Edit. 1878.
— Prodrome of a Monogr. of N. Am. *Taban.* I. 1875.
— Western Diptera. 1877.
— Biologia Centrali Americana I. 1886/1901. Suppl.
15. Palisot de Beauvois, Ins. recueilles en Afrique et Amérique. II. 1805—21.
16. Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 7, VIII. 1901. *Chrysops* of the Nearctic Region.
17. Rondani, Studi Entomol. I. 1848.
18. Schiner, Reise der Fregatte Novara. Dipt. 1868.
19. Shannon, Insecutor Inscitiae Menstr. IV. 1916. Two new northamer. Diptera.
20. Slosson, Dipt. of Florida, Ent. News Phil. XVI. 1905.
21. Townsend, Contribut. to the Dipt. of N. Am. II. Trans. Am. Ent. Soc. 1895.
— Dipt. from Headwaters of the Gila River I. Psyche 1897.
22. Tylor, On the Horseflies of N. Mexico and Arizona. Trans. Kans. Ac. Sci. XVIII. 1891/92.
23. van der Wulp, Wiener Ent. Zeitschr. III. 1884.
24. Walker, List of Dipt. Brit. Mus. I. 1848. Suppl. I. u. II. 1854. Suppl. III. 1855.
— Insecta Saunders. I. 1850.
25. Wiedemann, Außereurop. zweifl. Ins. I. 1828.
26. Williston, Some interest. new Dipt. Trans. Conn. Acad. IV. 1880.
— Notes descr. N. Am. *Taban.* Trans Kansas Ac. Sci. X. 1885/86.
— A collecting Trip North of Sault St. Marie Ontario. Ohio Nat. VII. 1906.
27. Whitney, Canad. Entom. XI. 1879, XXXVI. 1904, XLVI. 1914.

Verzeichnis der Arten.

aestuans v. d. Wulp = *moerens* Wlk.
affinis Bell., ♂, Saggio Ditter. Messico, I. p. 70, t. 2, f. 14 (1859).
altivagus Ost.-Sack., ♂ ♀, Biol. Centr. Amer. Dipt. I. p. 45, t. 1, f. 6—7 (1886).
amazon Daecke, ♀, Ent. News Phil. XVI. p. 250, f. 3 (1905).
amazonius Rond. = *costatus* Fabr.

apicalis Bell., ♂, Saggio Ditter. Messico, I. p. 73 (1859).
areolatus Wlk. = *vittatus* Wied.
atricornis Big. = *proclivis* Ost.-Sack.
atropos Ost.-Sack., ♀, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. II. p. 372 (1876).
    ? *divisus* Wlk., List Dipt. Brit. Mus. I. p. 204 (1848).
bistellatus Daecke, ♀, Ent. News Phil. XVI. p. 249 (1905).
Brimleyi Hine, ♀, Canad. Entom. XXXVI. p. 55 (1904).
brunneus Hine, ♂ ♀, Ohio State Ac. Sci. Spec. Pap. V. p. 34 (1903).
callidus Ost.-Sack., ♂ ♀, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. II. p. 379 (1876).
calogaster Schin., ♂ ♀, Novara Dipt., p. 103 (1868).
var. *mexicanus* m., ♂ ♀.
canadensis n. sp. ♂.
canifrons Wlk. = *flavidus* Wied.
carbonarius Wlk., ♂ ♀, List. Dipt. Brit. Mus. I. p. 203 var. (1848).
    ? *ater* Macq., Dipt. Exot. Suppl. IV. p. 40 (1850).
    fugax Ost.-Sack., Mem. Boston Soc. Nat. Hist. II. p. 375 (1876).
celer Ost.-Sack., ♂ ♀, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. II. p. 376 (1876).
    ? *cincticornis* Wlk., List Dipt. Brit. Mus. I. p. 201 (1848).
ceras Towns., ♀, Psyche VIII. p. 251 (1897).
claripennis m. ♀ = n. nom. pro *vitripennis* Shann.
    vitripennis Shann., ♀, Ins. Inscit. IV. p. 69 (1916).
coloradensis Big., ♀, Mém. Soc. Zool. France V. p. 605 (1892).
coloradensis Big. p. p. = *fulvaster* Ost.-Sack.
confusus m. = *moerens* v. d. Wulp var.
Coquilletti Hine, ♂ ♀, Ohio Natur. V. p. 220 (1904).
costatus Fabr., ♂ ♀, Ent. Syst. IV. p. 373 [*Tabanus*] (1794).
    amazonius Rond., Arch. Zool. Modena III. p. 81 (1863).
    molestus Guér., Icon. Règne anim. Ins. VII. p. 542, t. 97, f. 3 (1835).
    subfascipennis Macq., Dipt. Exot. Suppl. V. p. 35 (1855).
    variegatus Deg., Mém. Ins. VI. p. 230, t. 30, f. 7 [*Tabanus*] (1776).
    vulneratus Rond., in Truqui, Stud. Ent. I. p. 104 (1848).
crassicornis v. d. Wulp = *virgulatus* Bell.
cuclux Whitn., ♀, Canad. Entom. II. p. 35 (1889).
    cuchix Ric., Ann. Mag. Nat. Hist. (7) VIII. p. 300 (1911) [lapsus].
cursim Whitn. = *pudicus* Ost.-Sack.
delicatulus Ost.-Sack., ♀, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. II. p. 380 (1876).
Dimmocki Hine, ♀, Ohio Natur. VI. p. 393 (1905).

discalis Will., ♀♂, Trans. Connect. Acad. Sci. N. Haven IV. p. 245 (1880).
divisus Wlk. = *atropos* Ost.-Sack.?
dorsovittatus Hine, ♀, Ohio Natur. VIII. p. 229 (1907).
excitans Wlk., ♀♂, Ins. Saund. Dipt. I. p. 72 (1850).
facialis Towns., ♂♀, Psyche VIII. p. 251 (1897).
    fascialis Ric., Ann. Mag. Nat. Hist. (7) VIII. p. 300 (1901) [lapsus].
fallax Ost.-Sack. = *geminatus* Wied.
flavidus Wied., ♂♀, Dipt. Exot. p. 105 (1821).
    canifrons Wlk., List Dipt. Brit. Mus. I. p. 197 (1848).
    pallidus Bell., Saggio Ditter. Messico I. p. 73, t. 2, f. 16 (1859).
floridanus Johns. = *vittatus* Wied. var.
fraternus m., ♂.
frigidus Ost.-Sack., ♂♀, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. II. p. 384 (1876).
fugax Ost.-Sack. = *carbonarius* Walk.
fuliginosus Wied., ♂♀, Dipt. Exot. p. 119 (1821).
    plangens Wied., Außereurop. zweifl. Ins. I. p. 210 (1828).
fulvaster O.-S., ♂♀, Western Dipt. 221 (1877).
    coloradensis Big. p. p.
fulvistigma Hine, ♀, Canad. Entom. XXXVI. p. 55 (1904).
furcatus Wlk., ♀, List Dipt. Brit. Mus. I. p. 199 (1848).
geminatus Macq. = *virgulatus* Bell.
geminatus Wied., ♂♀, Außereurop. zweifl. Ins. I. p. 205 (1828).
    fallax Ost.-Sack., Mem. Boston Soc. Nat. Hist. II. p. 392 (1876).
var. *impunctus* m., ♀.
giganteus Kröb. ♀.
hilaris Ost.-Sack. = *lateralis* Wied.
Hinei Daecke, ♀, Ent. News XVIII. p. 143 (1907).
impunctus m. = *geminatus* Wied. var.
incisus Macq., ♂♀, Dipt. Exot. Suppl. I. p. 44, t. IV, f. 12 (1845).
    neglectus Will., Biol. Centr. Amer. Dipt. I. p. 256, t. 4, f. 20 (1901).
indus Ost.-Sack., ♂♀, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. II. p. 383 (1876).
lateralis Wied., ♀, Außereurop. zweifl. Ins. I. p. 209 (1828).
    hilaris Ost.-Sack., Mem. Boston Soc. Nat. Hist. II. p. 391 (1876).
latifasciatus Bell., ♀, Saggio Ditter. Messico I. p. 71, t. 2, f. 15 (1859).
lineatus Jaenn. = *vittatus* Wied.

lugens Wied., ♂♀, Dipt. Exot. p. 109 (1821).
lupus Whitn., ♀, Canad. Ent. XXX. p. 205 (1904).
megaceras Bell., ♀, Saggio Ditter. Messico I. p. 74, t. 2, f. 18 (1859).
mexicanus m. = *calogaster* Wied. var.
mitis Ost.-Sack., ♂♀, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. II. p. 374 (1876).
    ? *provocans* Walk., Ins. Saund. Dipt. I. p. 73 (1850).
moechus Ost.-Sack., ♀♂, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. II. p. 378 (1876).
moerens Wlk., ♂♀, List Dipt. Brit. Mus. I. p. 201 (1848).
    aestuans v. d. Wulp, Tijdschr. v. Ent. X. p. 135, t. 3, f. 8 bis 9 (1867).
var. *confusus* m., ♀.
molestus Guér. = *costatus* Fabr.
montanus Ost.-Sack., ♂♀, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. II. p. 382 (1876).
morosus Ost.-Sack. = *obsoletus* Wied.
neglectus Will. = *incisus* Macq.
niger Macq., ♂♀, Dipt. Exot. I. p. 161 (1838).
    ? *carbonarius* Wlk., List Dipt. Brit. Mus. I. p. 203 var. β (1848).
nigribimbo Whitn., ♀, Canad. Entom. II. p. 36 (1879).
    nigrilimbo Kert., Surc.
nigripes Zett., ♂♀, Ins. Lappon. Dipt. p. 519 (1838).
? *nigriventris* Big., Mém. Soc. Zool. France V. p. 604 (1892).
noctifer Ost.-Sack., ♂♀, Bull. U. S. Geol. Surv. Wash. III. p. 220 (1877).
    ? *pertinax* Will., Trans. Kansas Ac. Sci. X. p. 132 (1887).
obsoletus aut. (non Wied.) = *Wiedemanni* m.
obsoletus Wied., ♂♀, Dipt. Exot. p. 108 (1821).
    morosus Ost.-Sack., Mem. Boston Soc. Nat. Hist. II. p. 389 (1876).
    ? *trinotatus* Macq., Dipt. Exot. I. p. 161 (1838).
ornatus n. spec., ♀.
pachycerus Will., ♂♀, Trans. Kansas Acad. Sci. X. p. 134 (1887).
pallidus Bell. = *flavidus* Wied.
parvulus Daecke, ♀, Ent. News XVIII. p. 142 (1907).
pertinax Will. = *noctifer* Ost.-Sack. ?
Pikei Whitn., ♀, Canad. Entom. XXXVI. p. 205 (1904).
pilumnus n. spec., ♂.
plangens Wied. = *fuliginosus* Wied.
proclivis Ost.-Sack., ♂♀, Bull. U. S. Geol. Surv. Wash. III. p. 222 (1887).
    atricornis Big., Mém. Soc. Zool. France V. p. 603 (1892).

provocans Wlk. = *mitis* Ost.-Sack.?
pudicus Ost.-Sack., ♀, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. II. p. 381 (1876).
    cursim Whitn., Canad. Entom. XLVI. p. 343 (1914).
Sackeni Hine, ♂♀, Ohio State Ac. Sci., No. 5, p. 42 (1903).
scalaratus Bell., ♂♀, Saggio Ditter. Messico I. p. 72, t. 2, f. 19 (1859).
separatus Hine, ♀, Ohio Natur. VIII. p. 228 (1907).
sepulcralis Fabr., ♂♀, Ent. Syst. IV. p. 374 [*Tabanus*] (1794).
sequax Will., ♂♀, Trans. Kansas Ac. Sci. X. p. 133 (1887).
Shermani Hine, ♀, Ohio Natur. VIII. p. 228 (1907).
sordidus Ost.-Sack., ♀, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. II. p. 376 (1876).
striatus Ost.-Sack., ♂♀, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. II. p. 391 (1876).
    vittatus Bell., Saggio Ditter. Messico I. p. 74 (1859).
subcaecutiens Bell., ♂, Saggio Ditter. Messico I. p 69, t. 2, f. 13 (1859).
subfascipennis Macq. = *costatus* Fabr.
surdus Ost.-Sack., ♂♀, Bull. U. S. Geol. Survey Wash. III. p. 223 (1886).
trinonatus Macq. = *morosus* Ost.-Sack.?
ultimus Whitn., ♀, Canad. Entom. XLVI. p. 345 (1914).
univittatus Macq., ♀♂, Dipt. Exot. Suppl. V. p. 36 (1855).
    ? *fascipennis* Macq., Hist. Nat. Dipt. I. p. 216 (1834).
variegatus Deg. = *costatus* Fabr.
virgulatus Bell., ♂♀, Saggio Ditter. Messico I. p. 71, t. 2, t. 17 (1859).
    crassicornis v. d. Wulp, Wien. Ent. Zeit. III. p. 141 (1884).
    geminatus Macq., Dipt. Exot. Suppl. IV. p. 39 (1850).
vitripennis Shann. = *claripennis* m.
vittatus Bell. = *striatus* Ost.-Sack.
vittatus Wied., ♂♀, Dipt. Exot. p. 106 (1821).
    areolatus Wlk., List Dipt. Brit. Mus. I. p. 197 (1848).
    lineatus Jaenn., Abh. Senckenbg. Natf. Ges. Frankf. VI. p. 334 (1867).
var. *floridanus* Johns., ♀, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. XXXII. p. 52 (1913).
vulneratus Rond. = *costatus* Fabr.
Wiedemanni m., ♀.
    obsoletus aut. non Wied.

Übersicht über die Arten.

I. Flügel ganz hyalin, ohne jede Zeichnung.
Subgen. *Nemorius* Mg.
Nur 1 Art: *N. claripennis* m. nov. nom. pro *N. vitripennis* Shann.
— Flügel mit Querbinde, oft mit Apikalfleck . . . . II.
II. Discalzelle mit hyalinem oder subhyalinem Fensterfleck. (Beim ♂ von *fulvaster* ist er oft sehr wenig aufgehellt!) (cfr. *megaceras* Bell.) . . . . . Subgen. *Heterochrysops* Kröb.
— Discalzelle ohne Fensterfleck . Subgen. *Chrysops* s. str.

Heterochrysops.

A. **Weibchen** (vgl. *megaceras* Bell.).

1. Flügelspitze und Querbinde vollkommen verschmolzen, nur ein großer, hyaliner, kreisförmiger Fleck in der 1. Unterrandzelle. 1. Basalzelle ganz braun, 2. Basalzelle, Analzelle und Flügelhinterrand ganz hyalin. Von der 2. Basalzelle strahlen 2 hyaline Streifen in die Discalzelle und 5. Hinterrandzelle hinein.
Chrysops bistellata (s. unter *Chrysops*) Daecke.
— Flügelquerbinde stets durch eine hyaline Sichel von dem Spitzenfleck getrennt. Basis der 5. Hinterrandzelle stets braun tingiert . . . . 2.
2. Flügelquerbinde den Flügelhinterrand nicht erreichend.
giganteus Kröb.
— Querbinde stets den Hinterrand erreichend . . . . 3.
3. Glänzend braun und ockergelb gefärbte, schlanke Art mit 2 stets gespaltenen dunkelbraunen Hinterleibstriemen.
costatus Fabr.
— Glanzlose Arten . . . . 4.
4. Vorherrschend braun und schwarz gefleckte Art mit heller Mittelstrieme des Hinterleibes. Backenschwielen vorhanden.
fulvaster O.-S.
— Thorax grauweiß. Hinterleib blaß graugelb oder weißlich ockerfarben mit 4 Fleckenstriemen. Backenschwielen fehlen.
discalis Will.

B. **Männchen.**

1. Hinterleib glänzend, mit 2 gespaltenen, dunklen Mittelstriemen . . . . *costatus* Fabr.
— Hinterleib schwarz mit gelben Mitteldreiecken.
fulvaster O.-S.
— Hinterleib schwarz mit grauen Seiten und Hinterrandbinden.
discalis Will.

Chrysops s. str.[1]).

I. Spitzenfleck und Querbinde vollkommen verschmolzen. In der 1. Unterrandzelle ein großer, hyaliner, kreisrunder Fleck. Discalzelle oft aufgehellt . . . . I. Gruppe: *bistellatus*.

— Spitzenfleck, wenn vorhanden, stets deutlich getrennt. II.

II. Flügel ohne Spitzenfleck. Zuweilen ein hauchfeiner Schatten vorhanden, der einen solchen vortäuschen könnte. Querbinde nie den Flügelhinterrand vollständig erreichend, höchstens ein feiner Saum an der vorderen Begrenzung der Analzelle oder der Flügelsaum in der 4. Hinterrandzelle hell.
II. Gruppe: *excitans*.

— Flügl stets mit einem deutlichen Apikalfleck . . III.

III. 3. Fühlerglied kürzer als das 2. (vgl. *virgulatus* in Gruppe 4).
III. Gruppe: *ceras*.

— 3. Fühlerglied stets länger als das 2. (bei *virgulatus* ist es ebenso lang) . . . . IV.

IV. 1. oder 1. und 2. Fühlerglied stark und ± kugelig aufgeblasen.
IV. Gruppe: *virgulatus*.

— 1. Glied wenig oder nicht geschwollen, stets ± zylindrisch, oft schlank . . . . V.

V. Beide Basalzellen ganz hyalin oder doch nur mit kleinem, braunem Fleck an der äußersten Basis (nur *lupus* und *coloradensis* haben die 1. Basalzelle etwa zur Hälfte braun).
V. Gruppe: *callidus*.

— 1. Basalzelle stets größtenteils (mehr als $^1/_2$) oder ganz braun, bzw. gelbbraun . . . . VI. Gruppe: *vittatus*.

A. Weibchen.

I. Gruppe: *bistellatus*.

1. *Diachlorus*-artig gebaute Art mit vorherrschend ockergelbem Hinterleib, der 2 blasse, braune Längsstriemen trägt. Flügel an der Spitzenhälfte einheitlich dunkelbraun mit hyalinem Fleck, der die Gabel in sich schließt und nach unten unklar in einen sichelförmigen Streif verlängert ist.
bistellatus Daecke.

II. Gruppe: *excitans*.

1. Hinterleib rein schwarz, ohne jede helle Zeichnung. (Unausgefärbte ♀ von *carbonarius* erscheinen an den Seiten un-

[1]) Unbekannt blieben mir: *ceras, megaceras, facialis, latefasciatus, separatus, ultimus, subcaecutiens, affinis* und *apicalis*.
Nach brieflicher Mitteilung von Prof. Hine dürfte *Chr. ceras* (1897) identisch sein mit *megaceras* (1859).

klar gelblich, sind dann aber an der Zeichnung der 5. Hinterrandzelle erkennbar.) . . . . 2.
— Hinterleib mit hellgelben Seitenflecken, evtl. mit Mittelflecken . . . . 7.
2. Flügel, mit Ausnahme der Spitze, ganz schwarzbraun (*divisus* Wlk.) . . . . *atropos* O.-S.
— Flügel in den Basalzellen stets ± hyalin . . . . . 3.
3. 2. Basalzelle bis auf die äußerste Basis ganz glashell. Gesichts- und Backenschwielen schwarz. Gesichtsmitte ockergelb. Kleine, schmächtige Arten . . . . 4.
— 2. Basalzelle ganz oder größtenteils intensiv braun. Große, breite Arten . . . . 5.
4. Flügelquerbinde kaum erkennbar, jenseits der Discalzelle unklar . . . . *nigribimbo* Whitn.
— Flügelbinde deutlich, dunkelbraun, den Hinterrand in der 4. Hinterrandzelle fast erreichend . . . . *niger* Macq.
5. Scheitelhaare weißgelb, kaum schwarze darunter. 1. Fühlerglied mit vielen hellen Haaren. Pleuren dick rotgelb behaart. Gesichtsschwielen meistens breit getrennt. Flügelquerbinde fast den Rand erreichend . . . *celer* O.-S.
— Scheitelhaare grob, schwarz, ziemlich dicht und lang. 1. Fühlerglied schwarz behaart. Pleuren graugelb behaart. Gesichtsschwielen groß und breit, durch eine schmale Tomentzunge getrennt. Flügelquerbinde weit vor dem Rand endend . . . . 6.
6. 5. Hinterrandzelle an der Basis mit kleinem, hyalinem Fleck. *carbonarius* Walk.
— 5. Hinterrandzelle an der Basis ganz braun. Hinterleib auffallend greis behaart, mit greisen Haardreiecken. *mitis* O.-S.
7. Gesichtsschwielen schwarz, vollkommen zusammengeflossen oder die Trennung durch einen kleinen, senkrechten Tomentstrich im oberen Teil angedeutet. Kleine, schmächtige Art mit kaum erkennbarer Flügelquerbinde. *fulvistigma* Hine.
— Gesichtsschwielen schwarz, zur Hälfte breit durch Toment getrennt. Flügelquerbinde sehr deutlich, hell- oder dunkelbraun . . . . 8.
8. Hinterleibringe mit schmalem, grauem Saum; die gelben Seitenflecke sind sehr klein . . . . . *sordidus* O.-S.
— Hinterleib ohne jede Spur von grauen Hinterrandbinden; die Seitenflecke sind sehr groß . . . . 9.
9. 2. Tergit mit gelbem oder graugelbem Mitteldreieck. Querbinde dunkelbraun, die Analzelle als Saum bis zum Flügelrand begleitend . . . . *excitans* Walk.

— 2. Tergit schwarz, ohne helles Mitteldreieck. Querbinde blaß braun, unter der Discalzelle abgebrochen. *cuclux* Whitn.

III. Gruppe: *ceras.*

1. Körper fast einfarbig braun, an den Seiten und Hinterrändern des Thorax und Abdomens nicht grau gefärbt. *ceras* Towns.

— Körper braun, an den Seiten und Hinterrändern von Thorax und Abdomen deutlich grau gefärbt . . *megaceras* Bell.

IV. Gruppe: *virgulatus.*

1. 1. und 2. Fühlerglied stark geschwollen, bleich oder dunkelbraun . . . . 2.

— Nur das 1. Fühlerglied kugelig geschwollen . . . 3.

2. 3. Fühlerglied so lang wie das 2., kaum länger erscheinend. Griffel tief schwarz. Abdomen schwarzbraun mit gelber Zeichnung . . . . *virgulatus* Bell.

— 3. Fühlerglied fast so lang als das 1. und 2. zusammen. Abdomen zimtbraun . . . . *brunneus* Hine.

3. Fühler ganz tief schwarz. Hinterleib grau mit 2 schwarzen Fleckenreihen . . . . *altivagus* O.-S.

— Fühler z. T. oder ganz rotgelb. Hinterleib rotgelb und schwarz gezeichnet . . . . 4.

4. Gesichts- und Stirnschwielen fast ganz schwarz oder braun. *facialis* Towns.

— Gesichts- und Stirnschwielen gelb, letztere höchstens braun gerandet . . . . 5.

5. Kleine, schmächtige Art. 2. Tergit mit 2 schwarzen Flecken. *coquilletti* Hine.

— Große, robuste Art. 2. Tergit mit /\-Fleck. *pachycerus* Will.

V. Gruppe: *callidus.*

1. Spitzenfleck hinter der Querbinde schmal beginnend, die 2. Längsader meistens nicht erreichend . . . . . 2.

— Spitzenfleck breiter beginnend, die 2. Längsader überschreitend . . . . 11.

2. Flügelquerbinde nach hinten verjüngt, nur einen Teil der Discalzelle bedeckend. Gesichtsschwielen schwarz, die Mitte breit rotgelb . . . . 3.

— Querbinde die ganze Discalzelle bedeckend (evtl. mit Ausnahme ihrer äußersten Basis); gegen den Flügelrand hin manchmal unklar . . . . 4.

3\. 1. und 2. Tergit gelb, 2. mit schwarzem Λ. *delicatulus* O.-S.
— Abdomen ganz schwarz mit kontinuierlicher gelber Mittelstrieme (manchmal mit dem Beginn von gelben Seitenstriemen). (*obsoletus* aut. pp.) *Wiedemanni* **n. sp.**
4\. Abdomen schwarz, ohne helle Hinterrandsäume . . 5.
— Abdomen mit hellen Hinterrandsäumen . . . . . 7.
5\. 1. Tergit mit kleinem, gelbem Seitenfleck; 2. mit kleinem, gelbem Mittelfleck . . . . *Brimleyi* Hine.
— 1. Tergit ganz schwarz . . . . 6.
6\. 2. Tergit mit weißgelber Vorderrandbinde, die sich seitlich dreieckig erweitert, und mit gelbem Mitteldreieck. *calogaster* Schin. var. *mexicanus* m.
— 2. Tergit mit gelbem Seiten- und Mitteldreieck; 3. und 4. mit gelbem Mitteldreieck . . . . . . *incisus* Macq.
7\. Abdomen schwarz mit 3 gelben Fleckenstriemen . . 8.
— Abdomen vorherrschend gelb, mit schwarzer Zeichnung. 9.
8\. Querbinde treppenförmig, den Hinterrand nicht erreichend. *scalaratus* Bell.
— Querbinde außen fast gerade, den Hinterrand breit erreichend. *latefasciatus* Bell.
9\. Abdomen grau oder gelblich. 2. Tergit mit schwarzem Λ und schwarzem Dreieck daneben. Hinterer Zipfel der Flügelquerbinde abgekürzt, den Rand nicht erreichend. 4. Hinterrandzelle zur Hälfte hyalin . . . . . *moerens* Wlk.
— Abdomen gelb; 2. Tergit nur mit Λ-Fleck, ohne Seitenflecke . . . . 10.
10\. 4. Hinterrandzelle zur Hälfte hyalin. Abdominalzeichnung genau wie bei *moerens*. . *moerens* Wlk. var. *confusus* m.
— 4. Hinterrandzelle fast bis zum Ende braun. *callidus* O.-S.
11\. Apikalfleck nur etwa $^1/_4$ breiter als der Costalsaum, nicht tropfenförmig, sondern fast gerade verlaufend . . 12.
— Apikalfleck groß, tropfenförmig, mindestens $^1/_2$ des oberen Gabelastes bedeckend . . . . 14.
12\. Vorherrschend schwarze Art. Stirnschwiele schwarz. Querbinde den Rand nicht erreichend, in der Mitte der 4. Hinterrandzelle endend, mit dem Saum der Analzelle durch Bräunung der Basis der 5. Hinterrandzelle breit verbunden. *Sackeni* Hine.
— Vorherrschend gelb gefärbte Arten mit rotgelber Stirnschwiele . . . . 13.
13\. Letzte Hinterleibsegmente vorherrschend schwarzglänzend, nur die Säume breit rotgelb oder gelb mit breiter, schwarzer Vorderrandbinde. Schildchen schwarz, manchmal mit hellgelbbraunem Saum. Stirnschwiele oben braun gerandet.

Querbinde die 4. Hinterrandzelle ganz oder fast ganz ausfüllend, vom Saum der Analzelle vollkommen getrennt. Spitzenfleck in der Regel kaum $^1/_3$ des obern Gabelastes bedeckend. (Sehr variabel.) . . . . . *pudicus* O.-S.

— Letzte Abdominalringe hellbraun, höchstens mit 2 kleinen, schwarzen Vorderrandflecken. Schildchen gelbbraun. Stirnschwiele ganz rotgelb. Spitzenfleck mehr als $^1/_2$ des obern Gabelastes bedeckend . . . . *flavidus* O.-S.

14\. Spitzenfleck durch keine hyaline Partie oberhalb der 2. Längsader von der Querbinde geschieden . . . . . 15.

— Spitzenfleck stets durch eine hyaline Partie von der Querbinde getrennt . . . . 18.

15\. Hinterleib am 3.—5. Tergit mit dreifach gebuchteten, schwarzen Vorderrandbinden. Spitzenfleck etwa $^1/_2$ des obern Gabelastes bedeckend . . . . . *coloradensis* Big.

— Hinterleib anders gezeichnet . . . . 16.

16\. Hinterleib schwarz, mit einer Reihe gelber Mitteldreiecke und mit gelben Seitenflecken am 1. und 2. Tergit.
Dimmocki Hine.

— Hinterleib am 3.—5. Tergit mit 4 schwarzen Fleckenstriemen. Spitzenfleck ca. $^3/_5$—$^3/_4$ des obern Gabelastes bedeckend . . . . 17.

17\. Bauch gelb, mit großen, schwarzen Mittelflecken und kleinen Seitenflecken . . . . *furcatus* Wlk.

— Bauch gelb; 3. und 4. Sternit mit schwarzen Seitenflecken; die letzten Sternite schwarz mit gelbem Saum.
montanus O.-S.

18\. Abdomen schwarz oder schwarzbraun, mit einer kontinuierlichen gelben Mittelstrieme und evtl. solchen verkürzten Seitenstriemen. Die Querbinde erreicht den Hinterrand nicht; 5. Hinterrand- und Analzelle vollkommen *Wiedemanni* n. sp.

— Abdomen vorherrschend gelb, mit schwarzer Fleckung. Am 2. Tergit stehen meistens 2 getrennte oder vorn verbundene Schrägflecke . . . . 19.

19\. Die Querbinde erreicht den Hinterrand. Spitzenfleck die 2. Unterrandzelle fast ganz ausfüllend. Kleine, zierliche Arten . . . . 20.

— Die Querbinde endet in der Mitte der 4. Hinterrandzelle. 21.

20\. 2. Tergit mit 2 getrennten, selten verbundenen Schrägstrichen . . . . (*fallax* O.-S.) *geminatus* Wied.

— 2. Tergit ohne jede Fleckung.
geminatus Wied. var. *impunctus* m.

21. 2. Tergit mit 2 getrennten Schrägstrichen. Alle Mittelflecke stehen isoliert. 1. Basalzelle fast ganz hyalin.
(*hilaris* O.-S.) *lateralis* Wied.
— 2. Tergit mit verbundenen Schrägstrichen. 3. und 4. Tergit mit je 4 schwarzen Dreiecken, von denen die mittleren verbunden sind. 1. Basalzelle ca. zur Hälfte braun (vgl. Gruppe VI) . . . . *lupus* Whitn.

Gruppe *vittatus* Fabr. (vgl. *sordidus* O.-S.).

1. Körper ganz schwarz oder schwarzbraun oder grauschwarz ohne jede hellere Zeichnung . . . . 2.
— Hinterleib stets schwarz und gelb, wenn auch nur mit einer kontinuierlichen gelben Längsstrieme oder mit Seitenflecken an der Basis . . . . 7.
2. Brustseiten mit rotgelbem Filz. Große, robuste Art wie *celer*, *amazon* Daecke.
— Brustseiten mit grauschwarzen oder schwarzen Haaren. 3.
3. Rein schwarze, glänzende Arten . . . . 4.
— Kleine schmächtige, nie rein schwarz glänzende Arten . 6.
4. Apikalfleck mit der Vorderrandbinde verbunden. Querbinde am Außenrand ohne zahnartigen Vorsprung, an der dritten Längsader kaum etwas vorgebuchtet. Backen- und Gesichtsschwielen vollkommen zusammengeflossen, also der ganze Teil glänzend schwarz . . . . . . *sepulchralis* Fabr.
— Apikalfleck von der Querbinde getrennt . . . . . 5.
5. Große Art von 10,5 mm . . . . *noctifer* O.-S.
— Kleine Art von 8 mm . . . . *separatus* Hine.
6. Kleine grauschwarze oder graubraune Art mit schmutzig gelbgrauen Dreiecken, ziemlich glanzlos. Sichel geteilt durch den Saum längs der 3. Längsader (nur bei den Tieren von Fla. und Ga. ist die Sichel breit und ungetrennt).
fuliginosus Wied.
— Kleine rein braune glänzende Art. Hinterschenkel ganz braun (die Sichel verschwindet in der 1. Unterrandzelle, ohne die 2. Längsader zu erreichen) . . . . *parvulus* Daecke.
7. Hinterleib vorherrschend schwarz oder schwarzbraun mit 1 oder 3 gelben Längsstriemen . . . . 8.
— Hinterleib schwarz mit gelben Seitenflecken oder vorherrschend gelb mit schwarzer Zeichnung . . . . 10.
8. Hinterleib schwarz mit 3 gelben Längsstriemen.
obsoletus Wied. (*morosus* Ost.-Sack.).
— Hinterleib schwarz mit 1 Längsstrieme . . . . . 9.

9. Spitzenfleck breit mit der Querbinde verbunden. Schildchen gelb . . . . *lugens* Wied.
— Spitzenfleck fast getrennt. Schildchen schwarz. *ultimus* Whitn.
10. Hinterleib eigentlich nur an den Seiten des 1. und 2. Tergits gelb, sonst schwarz . . . . 11.
— Hinterleib ganz gelb mit schwarzen Fleckenstriemen . 12.
11. Querbinde des Flügels mit Zahnvorsprung an der Gabelader . . . . *nigripes* Zett.
— Querbinde ohne zahnförmigen Vorsprung, nur leicht konvex . . . . *proclivis* O.-S. *surdus* O.-S.
12. Hinterleib gelb mit 1 breiten (ca. $^1/_3$ Ringbreite) kontinuierlichen rein schwarzen Mittelstrieme vom 1.—4. Tergit; Seitenstriemen am 3. und 4. Ring; 5.—7 ganz schwarz. *dorsovittatus* Hine.
— Hinterleib mit einer kontinuierlichen gelben Mittelstrieme, oder anders gezeichnet . . . . 13.
13. Hinterleib mit 2 schwarzen Striemen, zwischen denen eine kontinuierliche Mittelreihe von gelben scharf abgesetzten Dreiecken liegt . . . . *indus* O.-S.
— Hinterleib anders gezeichnet . . . . 14.
14. Hinterleib am 1. und 2. Tergit gelb mit schwarzem Mittelfleck, folgende Tergite mit 4 schwarzen Dreiecken, die zu Querbinden angeordnet sind . . . . 15.
— Hinterleib gelb mit ausgeprägter Längsstriemung . 17.
— Hinterleib am 1. Tergit gelb, 2. mit 2 Längsstriemen, 3.—7. schwarz mit 5 gelben $\pm$ isolierten Flecken. Gabelzelle fast ganz braun . . . . *ornatus* n. spec.
15. Spitzenfleck die 1. Unterrandzelle fast ganz ausfüllend, also sehr breit mit der Querbinde verbunden. Hinterleib vom 3. Tergit an mit Querbinden, die nur ausgeschnitten sind. Gesichtsschwielen breit getrennt, schwarz, ihre Mitte gelb tomentiert . . . . *frigidus* O.-S.
— Spitzenfleck die 2. Längsader nicht überschreitend. 3. und 4. Tergit mit 2 zusammenhängenden Mitteldreiecken und 2 isolierten Seitendreiecken. Gesichtsschwielen stets verschmolzen, ihre Mitte glänzend rotgelb . . . . . 16.
16. Seitenpartie der Gesichtsschwielen und Backen glänzend schwarz . . . . *lupus* Whitn.
— Seitenpartie der Gesichtsschwielen grünlichgelb. Backenschwielen glänzend honiggelb . . . . *coloradensis* Big.

17. Flügelspitze fast ganz braun ausgefüllt, der hyaline Fleck bleibt auf die 2. und 3. Hinterrandzelle beschränkt (cfr. *obsoletus-parvulus*) . . . . 18.
— Das hyaline Dreieck dringt bis zur 1. Hinterrandzelle vor, die Gabel einschließend . . . . 19.
18. Thorax schwarz. 5. Hinterrandzelle ganz hyalin.
moechus O.-S.
— Thorax bleichbraun. 5. Hinterrandzelle und Spitze der Analzelle ganz braun, nur die Basis hyalin. An der Gabel liegt ein ± isolierter subhyaliner Fleck.
vittatus Wied. var. *floridanus* Johns.
19. Apikalfleck in die 1. Hinterrandzelle eindringend, und zwar am Außenrand, und sie fast ganz ausfüllend (cfr. *floridanus* mit brauner 5. Hinterrandzelle und braunen Längsstriemen vom 2. Tergit an) . . . . 20.
— Apikalfleck nie in die 1. Hinterrandzelle eindringend (dieselbe hat aber manchmal einen braunen Längsstrich, der von der Querbinde ausgeht!) . . . . 22.
20. Abdomen mit 2 schwarzbraunen Längsstriemen, zwischen denen eine kontinuierliche gelbe Mittelstrieme liegt oder auch ganz braunschwarz mit einer nur schmalen kontinuierlichen gelben Mittelstrieme und gelben Seitenflecken am 1.—3. oder 1.—4. Tergit. Die ganze Gabelzelle ist braun. Der Außenrand der Querbinde streicht eben vor der Gabelung entlang. Thorax grünlich tomentiert. 1. Tergit eigentlich ungefleckt. 5. Hinterrandzelle ganz hyalin (cfr. *floridanus*).
univittatus Macq.
— Abdomen mit 2 schmalen, am 1. Tergit beginnenden Mittelstriemen und mit 2 abgekürzten schwarzen Seitenstriemen, am 3. Tergit beginnend. Basis der Gabelzelle breit hyalin . . . . 21.
21. Der Außenrand der Querbinde bleibt weit von der Gabel entfernt. 5. Hinterrandzelle ganz hyalin . . *Pikei* Hine.
— Der Außenrand der Querbinde berührt fast die Gabel. Abdomen mit 2 schmalen schwarzen Längsstriemen, die am 1. und 5. Tergit zusammenfließen . . . *Hinei* Daecke.
22. Thoraxstriemen in gut erhaltenen Exemplaren goldgelb. Stirnschwiele und Schildchen gelb. Flecken des 1. Tergits nur angedeutet . . . . 23.
— Thorax grün tomentiert. Stirnschwiele und Schildchen, oder wenigstens das Schildchen schwarz; letzteres grün tomentiert, manchmal mit breitem, gelbem Saum. Fleckenstrieme am 1. Tergit tiefschwarz beginnend (in unreifen ♀ braun!) . . . . 24.

23. Die hyaline Sichel schließt eben die Gabel in sich, tritt kaum in die 1. Unterrandzelle über. 5. Hinterrandzelle bis auf die Basis und auf den Spitzensaum ganz braun. 1. Hinterrandzelle von einem braunen Streifen, den die Querbinde aussendet, durchzogen. Hinterleibflecken vom 2. Tergit an dunkelbraun. Ozellenfleck schwarz . *vittatus* Wied.
— Hinterleibflecken kaum angedeutet. Ozellenfleck und Fühler mit Ausnahme der Spitze hellbraun. 1. Hinterrandzelle fast ganz braun . . . *vittatus* Wied. var. *floridanus* Johns.
24. Die hyaline Sichel schließt eben die Gabel in sich, tritt kaum in die 1. Unterrandzelle über. 5. Hinterrandzelle hyalin . . . . *striatus* O.-S.
— Die hyaline Sichel reicht deutlich bis zur 2. Längsader oder fast bis zum Vorderrand . . . . 25.
25. Die hyaline Sichel reicht bis zur 2. Längsader, ist oberhalb derselben noch durch eine unklar aufgehellte Partie verlängert. 5. Hinterrandzelle blaßbraun tingiert. *sequax* Will.
— Die hyaline Sichel reicht eigentlich bis zum Vorderrand, an dem sich nur ganz schwache Bräunung zeigt. Sie ist in 3 braune Fleckchen in der Discal-, 2. und 3. Hinterrandzelle aufgelöst . . . . *Shermani* Hine.

B. Männchen.

II. Gruppe: *excitans.*

1. Untergesicht größtenteils goldgelb glänzend. Fühlerbasis und Metatarsen der 4 letzten Füße hellgelb . . *niger* Macq.
— Untergesicht weißgrau oder gelbbraun tomentiert. Fühler ganz schwarz . . . . 2.
2. 5. Hinterrandzelle mit hyalinen Flecken der Basis. Metatarsen der Mittelfüße etwas bräunlich . *carbonarius* Wlk.
— 5. Hinterrandzelle an der Basis vollkommen braun. Beine ganz schwarz . . . . 3.
3. Hinterleib schwarz und ebenso behaart . . . . . 4.
— Hinterleibspitze gelbgrau behaart, desgleichen blasse Mitteldreiecke am 2.—4. Tergit . . . . . . *excitans* Wlk.
4. Fühler ganz schwarz. Behaarung ganz schwarz. *celer* Ost.-Sack.
— Fühler tiefschwarz, Platte des 3. Gliedes dunkelbraun. Behaarung am 5.—7. Tergit silbergrau . . *mitis* Ost.-Sack.

IV. Gruppe: *virgulatus.*

1. 1. und 2. Fühlerglied stark geschwollen, blaßgelbbraun. 2.
— Nur das 1. Fühlerglied kugelig . . . . 3.

2. 3. Fühlerglied so lang wie das 2., mit tiefschwarzem Griffel . . . . *virgulatus* Bell.
— 3. Fühlerglied fast so lang wie das 1. und 2. zusammen. Abdomen einfarbig zimtbraun . . . . *brunneus* Hine.
3. Fühler und ganzer Körper tiefschwarz. Flügel schwarz, mit hyalinem Dreieck vor der Spitze . *altivagus* Ost.-Sack.
— Fühler z. T. oder ganz rotgelb. Körper rotgelb und schwarz gezeichnet . . . . 4.
4. Gesichtsschwielen schwarz oder schwarzbraun. *facialis* Towns.
— Alle Schwielen rotgelb . . . . 5.
5. Schmächtige Art. Basis der Analzelle hyalin. *Coquilletti* Hine.
— Große, robuste Art. Basis der Analzelle braun. (?) *pachycerus* Will.

V. und VI. Gruppe: *callidus* und *vittatus*.

1. Ganzer Körper bleich gelbbraun, Thorax mit klaren, zarten, rotbraunen Striemen. 1. Fühlerglied kaum verdickt. *flavidus* Wied.
— Körper ganz schwarz oder schwarz und gelb gezeichnet . 2.
2. Körper ganz schwarz oder schwarzbraun ohne jede gelbe Zeichnung . . . . 3.
— Körper ganz schwarz mit gelber Zeichnung oder gelb mit schwarzer Zeichnung . . . . 6.
3. Hinterleib ganz glänzend schwarz . . . . 4.
— Hinterleib ziemlich glänzend schwarzbraun. Spitzenfleck die Gabelzelle ausfüllend. Hyaline Sichel bis zur 2. Längsader reichend, darüber ein subhyaliner Fleck oder die Sichel ist nur durch einzelne subhyaline Flecke angedeutet. *fuliginosus* Wied.
4. Hyaline Sichel reicht als feiner Streif von der 2. Längsader bis zur 4. Hinterrandzelle . . . . *noctifer* Ost.-Sack. *surdus* Ost.-Sack.
— Ein breites hyalines Dreieck ist am Hinterrand gelegen . 5.
5. Das hyaline Dreieck ist auf die 2. und 3. Hinterrandzelle beschränkt; sonst der ganze Flügel schwarzbraun. *moechus* O.-S.
— Das hyaline Dreieck füllt den größten Teil der Gabelzelle aus und überschreitet die 3. Längsader . *sepulcralis* Fabr.
6. Hinterleib schwarzbraun mit 1 oder 3 goldgelben Striemen, kontinuierlich oder in Flecke aufgelöst . . . . . 7.
— Hinterleib schwarz mit anderer Zeichnung oder gelb mit schwarzer Zeichnung . . . . 9.

7. Der Spitzenfleck schmaler als die Vorderrandbinde. Hinterleib mit einer goldgelben Strieme . . . *fraternus* n. sp.
— Der Spitzenfleck füllt die Gabelzelle aus und greift auf die 1. Hinterrandzelle über . . . . 8.
8. Die hyaline Sichel reicht bis zur Costa. Hinterleib mit 3 gelben Striemen (Seitenstriemen manchmal unscheinbar). *obsoletus* Wied. (*morosus* O.-S.).
— Hyaline Sichel reicht bis zur 2. Längsader. Hinterleib mit 1 Längsstrieme . . . . *lugens* Wied.
9. Hinterleib vorherrschend schwarz mit deutlich begrenzter rotgelber Zeichnung . . . . 10.
— Hinterleib vorherrschend gelb mit schwarzer Zeichnung. 19.
10. Hinterleib schwarz mit gebuchteten gelben Hinterrandsäumen und Mitteldreiecken. 2. Tergit mit großem, gelbem Seitenfleck, in dem ein schwarzes Dreieck liegt. Spitzenfleck so schmal wie der Vorderrandsaum . . *moerens* Walk.
— Hinterleib mit anderer Zeichnung . . . . 11.
11. Spitzenfleck bis zur 3. Längsader heruntersteigend. 12.
— Spitzenfleck die Gabelzelle nicht ausfüllend . . . 13.
12. Gabel mit schwarzbraunem quadratischen Fleck. *calogaster* Schin. var. *mexicanus* m.
— Gabel ohne solchen Fleck. Hinterleib schwarz, nur am 2. und 3. Tergit mit ganz kleinem, rotgelbem Fleck. Hinterranddreiecke nur am 2. und 3. Tergit . . *moechus* Ost.-Sack.
13. Spitzenfleck so schmal wie die Vorderrandbinde . 14.
— Spitzenfleck immer breiter, ± tropfenförmig . . 15.
14. Hinterleib nur mit Seitenflecken am 2. Tergit und mit Mitteldreiecken am 2.—5. . . . . . . *incisus* Macq.
— Hinterleib anders gezeichnet . . . . . *scalaratus* Bell. *apicalis* Bell.
15. Hyaline Sichel bis zur 2. Längsader reichend oder darüber hinausgehend . . . . 16.
— Hyaline Sichel an der 4. Längsader endend . . . 18.
16. Hyaline Sichel über die 2. Längsader hinübergreifend. Querbinde in der Mitte der Hinterrandzelle 4 und 5 endend, den Hinterrand nicht erreichend . . . . *affinis* Bell.
— Hyaline Sichel nur bis zur 2. Längsader reichend. Flügelquerbinde bis oder fast bis zum Hinterrand reichend. 17.
17. Außenrand der Querbinde mit Zahn bis zur Gabel. Hinterrandzelle 4 und 5 ganz braun . . . . *nigripes* Zett.
— Außenrand der Querbinde ohne zahnförmigen Vorsprung an der Gabel. Hinterrandzelle 4 und 5 am Flügelrand schmal subhyalin . . . . *subcaecutiens* Bell.

18. Über beide Basalzellen greift eine gemeinsame hyaline Querbinde. Hinterrand an den Seiten des 2.—5. Tergits breit rotgelb. 1. Tergit fast ganz schwarz . *pilumnus* n. sp.
— Nur an der Grenze der trennenden Ader beider Bazelzellen vor ihrer Spitze ein kleiner gemeinsamer hyaliner Fleck. In der 2. Basalzelle die äußerste Spitze hyalin. 1. Tergit rotgelb mit schwarzem Mittelfleck; 2. breit rotgelb; 3. nur seitlich und hinten, sonst gleich dem 4.—7. schwarz. *canadensis* n. sp.
19. Spitzenfleck so schmal wie die Vorderrandbinde. 3. und 4. Tergit mit je 2 verbundenen halbkreisförmigen schwarzen Vorderrandflecken . . . . *callidus* O.-S.
— Spitzenfleck breiter als die Vorderrandbinde . . 20.
20. Das hyaline Dreieck reicht bis zur Costa . . . . 21.
— Das hyaline Dreieck reicht höchstens bis zur 2. Längsader . . . . 22.
21. Die Flügelquerbinde erreicht den Hinterrand. *geminatus* Wied.
— Die Querbinde erreicht den Hinterrand nicht. *lateralis* Wied.
22. Hinterleib mit einer Mittelreihe von großen schwarzen trapezförmigen Flecken. Gesichtsschwielen glänzend schwarz. *frigidus* O.-S.
— Hinterleib mit einer Reihe kleiner grauer oder gelber Dreiecke . . . . 23.
23. Abdomen mit gelber kontinuierlicher Mittelstrieme. 24.
— Abdomen anders gezeichnet . . . . 27.
24. Schildchen gelb . . . . *vittatus* Wied.
— Schildchen schwarz. . . . . 25.
25. Hinterleib mit 2 schwarzen Striemen, wenigstens am 1. und 2. Tergit . . . . *univittatus* Macq.
— Hinterleib mit 4 schwarzen Striemen . . . . . . 26.
26. Spitzenfleck die ganze Gabelzelle ausfüllend. Hyalines Dreieck nur die 3.—1. Hinterrandzelle und die Gabel umfassend. Die 4 Hinterleibstriemen beginnen am 1. Tergit und sind hier oft verbunden . . . . *striatus* O.-S.
— Die hyaline Sichel reicht bis zur 2. Längsader hinauf. *sequax* Will.
27. Abdomen mit gelben Striemen neben den schwarzen, die die Mittelstrieme begrenzen . . . . *montanus* O.-S.
— Abdomen am 1.—4. Segment neben den schwarzen Striemen gelb, aber ohne Striemen zu bilden . . . . . . 28.
28. Die Querbinde bedeckt nur die Spitze der 2. Unterrandzelle . . . . *Sackeni* Hine.
— Die Querbinde bedeckt die halbe 2. Unterrandzelle. *indus* O.-S.

Diese Bestimmungstabelle der ♂ ist fast lediglich nach den bestehenden Tabellen und den z. T. kaum genügenden Beschreibungen der ♂ zusammengestellt und daher jedenfalls sehr revisionsbedürftig. Mir lagen nur die ♂ von 19 Arten vor.

1. *Nemorius claripennis* m. ♀ (nom. nov. pro *Chr. vitripennis* Shann.).

Der einzige Vertreter der Untergattung in Nordamerika.

Länge 5,5 bis fast 6, Flügellänge 5,2—5,3, Flügelbreite 1,8—2, Fühler 1,6—1,8 mm.

Durchaus schwarz, etwas glänzend. Gesichtsschwielen vollkommen zusammengeflossen, mit tiefen Einstichen. Diese, sowie eine Partie um die Fühler herum und ein haarfeiner Saum längs des Augenrandes weißlichgrün mit grünlicher Behaarung. Backen glänzend schwarz. Taster schmal, schwarz, mit feiner, schwarzer Behaarung, ca. $^1/_2$ rüssellang. Untergesicht wenig vorgewölbt. Stirnstrieme groß, breit, fast rechteckig, von den Augen durch einen feinen Tomentstrich getrennt, oben durch eine mäßig breite Mittelstrieme mit dem großen, ± quadratischen Ozellenfleck verbunden. Dieser ist etwas schmäler als die Schwiele, die Tomentpartie am Auge daher bedeutend breiter. Ozellen schwärzlich. Fühler schlank. 1. Glied nicht im geringsten verdickt, gelbbraun, mit schwärzlich verdunkelter Spitze, ganz vereinzelt kurz schwarz behaart. 2. Glied ca. $^1/_3$ kürzer als das 1., mit einer ziemlich tiefen Furche in der Mitte, schwärzlich braun, stärker erscheinend als das 1., ebenso spärlich behaart. 3. Glied länger als 1. und 2. zusammen, an der Basis stark verjüngt und abgeschnürt, hier bräunlich, sonst tiefschwarz. Nach der basalen Abschnürung ist es ziemlich stark zwiebelförmig verdickt. Die 4 Endglieder sind fast gleich lang und stark. Thorax und Schildchen kaum etwas grünlich bereift und behaart. Schwinger und Schüppchen dunkelbraun. Beine rein schwarz. Metatarsen der 4 letzten Beine gelbbraun, die andern verdunkelt. Behaarung sehr kurz, schwarz. Sporen der Hinterschienen wenig auffallend. Abdomen beiderseits glänzend schwarz, ohne jede Zeichnung. Flügel durchaus hyalin. Costalzelle und Wurzel vor den 2 Basalzellen zart gelblich tingiert. Stigma groß, deutlich, gelbbräunlich. Alle Adern zart gelblich. Analzelle am Rande geschlossen.

Maryland, Beltsville 18.—25. IV. 9 V. Southern Pines N. C. 14. V. 1 ♀ hat das 1.—4. Tarsenglied der hintern Füße gelbbraun (war als *nigribimbo* bestimmt).

Nach Shannon sind Thorax und Schildchen dunkel bleifarben, mit zerstreuter weißer Behaarung, was wohl im Erhaltungszustand begründet ist. Typen auch von Beltsville, 9.—25. VI.

Augengrund dunkelviolett mit feinen grünen Linien, die die 4 sehr großen Flecken und den Hinterrand unscharf trennen.

2. *Het. giganteus* Kröb. ♀

Länge 11, Fühler ?, Flügellänge 9,1, Flügelbreite 3,5, Abdomenbreite fast 5 mm.

Gleicht fast in allen Stücken *fulvaster*. Kopftoment weißlich. Gesichtsschwielen ganz rotgelb, bzw. bernsteingelb, breit getrennt. Backenschwielen rostgelb, z. T. schwärzlich verdunkelt. 1. und 2. Fühlerglied wie bei *fulvaster*, 3. fehlt. Stirnschwiele ebenso, die Ozellen sind weiter auseinandergerückt. Thorax- und Hinterleibzeichnung sehr unklar. Hinterleib eigentlich schwarz mit hellen gelben Hinterrändern, von denen am 2.—5. Ring je 3 gelbliche oder graue ± dreieckige oder viereckige Flecken nach vorn springen. Bauch wie bei *fulv.* Flügelvorderrand hellbraun. $^2/_3$ der 1. und $^1/_3$ der 2. Basalzelle sind braun. Die Querbinde beginnt sehr breit. Sie füllt die Spitzen beider Basalzellen aus. Der Außenrand beginnt am Stigma, verläuft erst senkrecht, springt dann oberhalb der Gabelader zahnförmig fast bis zur Gabel vor, läuft dann schräg fast an der Begrenzung der Discalzelle bis zur 4. Hinterrandzelle, begleitet diese etwas längs des Vorderrandes, läuft dann parallel der Discalzellenunterseite nach der 5. Hinterrandzelle und begleitet die Analzelle ein Stück, immer blasser werdend. Die Querbinde erreicht also den Hinterrand bei weitem nicht. Analzelle gestielt. Flügelspitze mit ganz kleinem Spitzenfleck, der von der Querbinde fast getrennt ist. Er ist nicht breiter als die Vorderrandbinde und endet am obern Gabelast, den er nicht überschreitet.

Das größte *Chrysops*-♀, das ich je sah. Vielleicht ♀ zu *apicalis* Bell. Type ♀: Mus. Wien, alte Sammlung. — Mexico.

Augengrund dunkelviolett mit noch dunklerer unklarer Zeichnung. Wahrscheinlich 3 isolierte Randflecken und ein Pfeilfleck; Hinterrand einheitlich.

3. *Het. costatus* F. ♂♀. (syn. *amazonius* Rond., *molestus* Guér., *variegatus* Deg., *vulneratus* Rond.).

Die Stammform kommt bis nach Mexico hinauf vor, die Varietäten sind auf Mittel- und Südamerika beschränkt.

♀. Länge 7,5—8, Fühler 2,7, Flügellänge 7,5—8, Flügelbreite 2,5 mm.

♂. Länge 7—8, Fühler fast 3, Flügellänge 6—7,5, Flügelbreite 2,5—2,7 mm.

Thorax, Hinterleib und Flügel sind in bezug auf Farbton und Ausdehnung der Zeichnung recht variabel.

♀. Kopf durchscheinend bernsteingelb mit stark vorgewölbten Schwielen. Toment matt, goldgelb. Fühler bernsteingelb, glänzend. 1. Glied kaum stärker als das 2., im Spitzendrittel etwas eingebuchtet. Basalteil des 3. deutlich verjüngt. Stirnschwiele manchmal oben fein braun gerandet. Thorax gelb mit rostbraunen Längsstriemen. Schildchen ganz gelb, durchscheinend. Hinterleib honiggelb, etwas glänzend, mit zarter, brauner Zeichnung, die 2 gespaltene Längsstriemen von verschiedener Ausdehnung vorstellt. 1. Ring ganz gelblich. 2.—5. mit 2 braunen Striemen, die sich meistens an der Basis des 3. zweigen, der innere Ast hält oft am Ende des 3. Tergits schon auf. Flügel blaß gelbbraun und braun gezeichnet. Vorderrand bis zum Stigma gelbbraun. $^1/_2$ der 1. und $^1/_3$ der 2. Basalzelle braun. Querbinde rein braun, etwas breiter als die Discalzelle. Ihr Hinterrand fast senkrecht verlaufend. Discalzelle und 5. Hinterrandzelle mit großem, hyalinem Fenster. Analzelle ziemlich weit offen, an der Vorderseite breit braun gesäumt. Spitzenfleck heller, mehr graubraun, von der Querbinde durch eine weißlich hyaline Sichel getrennt, die oberhalb der Gabelader breiter ist und über die 1. Längsader meistens deutlich hinübergreift. Bauch ganz rotgelb, manchmal gegen das Ende zu verdunkelt, vielleicht eine Folge von Blutaufnahme. An der Grenze der Tergite liegt ein feiner schwarzer Längsstrich.

♂. Gleicht dem ♀ vollkommen. Augen sehr groß, vollkommen zusammenstoßend. Fazetten der obern $^3/_4$ viel größer als im untern, die großen hellbraungelb, die kleinen violett mit 2 kleinen Purpurbinden. Ozellenhöcker stark vorgequollen, gelb, mit 3 bernsteingelben Ozellen, zart schwarz behaart. Taster gelb, speerspitzenförmig, zart gelb behaart. Thorax vorherrschend bleichgelb, Mittelstrieme fast linienfein, Seitenstriemen breiter, aber wenig auffallend. Hinterleib heller gelb. 2. Ring mit 2 kurzen Dreiecken, die etwa die halbe Breite einnehmen; 3. Ring mit 4 kleinen Strichelchen. Bauch hellgelb, 3. Ring in den äußersten Hinterecken mit kleinem, braunem Längsfleck. Flügel (im Gegensatz zu Lutz) genau wie beim ♀, auch die Basalzellen nicht stärker verdunkelt, nur der Spitzenfleck fließt in der 4. Hinterrandzelle mit der Querbinde zusammen, so daß die helle Quersichel den Hinterrand nicht erreicht. 1. Fühlerglied etwas geschwollen.

Mexico, Vulkan Colima 10. 3. Südamerika, Inselwelt.

Augenzeichnung des ♀ blauviolett auf hellgrünem Grund. 3 Randflecken, 1 Pfeilfleck, 1 fast geteilter Hinterrandsaum. Die obern Fazetten des ♂ sind bleichgelbbraun mit 2 ± haken- oder keulenförmigen schwarzbraunen Flecken; die untern Fazetten sind schwärzlich mit grünlichem Schein, ohne erkennbare Zeichnung.

4. *Het. fulvaster* O.-S. ♂♀. syn. *coloradensis* Big. ♂.

♂. Länge 7—8, Fühler 1,8 bis fast 2, Flügellänge 7, Flügelbreite 2,1—2,2 mm.

♀. Länge 6—8,5, Fühler 2—2,2, Flügellänge 6,5—8,5, Flügelbreite 2,1 bis fast 3 mm.

Bildet den Übergang von *Heterochrysops* zu *Chrysops* s. str., indem der Fensterfleck der Discalzelle nicht mehr hyalin, sondern nur deutlich blasser ist als die Querbinde. Bei Betrachtung gegen einen hellen Untergrund wird er immer deutlich sichtbar.

♀. Erinnert in Habitus und Färbung an unsere *italicus* Mg. Matte, schwarz und bräunlich gezeichnete Art. Kopf gelbgrau tomentiert. Untergesichtsschwielen glänzend gelb. In ihrer Mitte verläuft ein feiner goldgelber Tomentstreif. Die Seitenschwielen sind stark vorgewölbt, an der Außenseite mit kleinem, scharf begrenztem, glänzend schwarzem Fleck, der nur in einem ♀ fehlt. Backen gelb, mit kleiner, glänzend schwarzer Makel. Behaarung ziemlich lang, abstehend, gelblich. Taster lang, speerspitzenförmig, ca. $^1/_2$ rüssellang, gelblich, lang gelb behaart. Stirnschwiele mäßig stark vorgequollen, bernsteingelb, glänzend, seitlich und oben braunschwarz gerandet. Ozellenfleck klein, schwärzlich, mit 3 schwärzlichen Ozellen.

Fühler gelbbraun; 1. und 2. Glied unten bedeutend heller; 3. mit Ausnahme der Basis tiefschwarz. 1. Glied ziemlich stark geschwollen, etwas glänzend, dicht, aber zart lang schwarz behaart. 2. ca. $^1/_3$ kürzer, dunkler, weil besonders oben viel dichter und länger schwarz behaart. 3. Glied fast so lang wie das 1. und 2. zusammen, an der Basis leicht eingeschnürt. Der Endgriffel nicht abgesetzt, ganz undeutlich gegliedert.

Hinterkopf gelbgrau, gleich dem ganzen Kopf greis behaart. Thorax graugelb tomentiert, mit 3 braunschwarzen Striemen, deren mittlere sehr fein ist. Brustseiten graugrün, lang greis behaart. Schüppchen graubraun hyalin. Schwinger gelb. Beine und Vorderhüften bleich gelbbraun. Die andern Hüften und die Spitzen der vordern schwarz. Knie scharfbegrenzt schwarz, Vorderschienenspitze schwärzlich. Vorderfüße schwarz, 1. Glied dunkelgelbbraun mit goldgelber Behaarung. 1. und 2. Tarsenglied der 4 letzten Füße gelbbraun. Behaarung der Beine zart gelblich, der Füße schwarz. Schildchen schwarz, durch Toment grünlich.

1. und 2. Tergit gelbbraun, die andern schwarz. 1. mit viereckigem Mittelfleck von der Breite des Schildchens, der den Hinterrand nicht erreicht und hinten tief eingeschnitten ist. 2. Segment mit 2 schiefen Rhomben, die den Vorderrand nicht berühren. 3.—5. mit ziemlich deutlichem, gelblichem Hinterrandsaum, der

in der Mitte zu einem langen, gelblichgrauen Dreieck ausgezogen ist, die eine gemeinsame Mittelstrieme bilden; seitlich liegt je 1 ± deutlicher gelber Vorsprung. 6. und 7. Ring ganz schwarz. 1. und 2. Sternit ockergelb mit gemeinsamem, schmalem, lang keilförmigem, schwarzem Mittelfleck. 3. und 4. ockergelb mit breitem, querrechteckigem, schwarzem Mittelfleck. 5.—7. schwarz. An den Seiten der Sternite liegt eine schwärzliche Strieme. Flügel graulich hyalin, vorherrschend braun tingiert. Hyalin sind ca. $^1/_3$ der beiden Basalzellen unmittelbar vor ihrer Spitze, der größte Teil der Analzelle und des Flügelhinterrandes; 1 ± deutliches Dreieck in der 5. Hinterrandzelle und ein blasser Fleck in der Discalzelle. Eine weißliche Binde, stark konvex, reicht von der 1. Unterrandzelle bis zur 3. Hinterrandzelle. Flügelspitze und Unterrand gleichmäßig graulich tingiert. Analzelle geschlossen.

Manchmal erscheint der Hinterleib graugrün mit 2 Reihen schwarzer Mittelflecke am 1.—5. Ring und mit unklaren Seitenflecken am 3.—5. Am Bauch ist das Gelb oft auf das 2. und 3. Sternit beschränkt. 1. und 2. Fühlerglied manchmal oben der Länge nach braun, unten und seitlich gelblich. In einem ♀ sind sie auch seitlich rein braun. Die Gesichtsschwielen sind in diesem Fall schwarzbraun gefleckt. Vorderschenkel braun. Die Rhomben des 2. Tergits sind breit verschmolzen. 3.—5. Ring mit nur ganz kleinen gelbgrauen Seitenflecken.

Var. 1 ♀ von S. Colorado ist sehr dunkel, eigentlich schwarz mit grauer Zeichnung. Vorderhüften schwarzgrau. Hinterleib ohne jede Spur gelber Zeichnung, nur 1. und 2. Sternit mit gelblichem Seitenfleck. Discalzelle fast ohne Fleck, kaum erkennbar aufgehellt.

In meiner Sammlung befindet sich ein ♀ von Cowley Alta 8. 7. mit ganz schwarzem 2. Fühlerglied und ohne Gelb am Abdomen.

♂. Vorherrschend schwarz. Untergesicht weißgelb tomentiert mit großen, glänzendbraunen Schwielen, die bis zum Mundrand hin ziemlich breit getrennt sind. Der Innenrand und der äußere Saum der kugeligen Erhöhungen ist oft glänzend schwarzbraun. Behaarung lang abstehend, zart gelblich. Taster sehr kurz, etwas keulig, schwarz, lang abstehend schwarz behaart, ca. $^1/_3$ rüssellang. Stirndreieck grauweiß. Augen durch eine ziemlich breite, glänzend schwarze Senke getrennt. In der Mitte liegt ein samtschwarzes Dreieck, das in eine lange Leiste ausgezogen ist, die fast den Ozellenhöcker erreicht. Dieser ist stark vorgequollen. Ozellen düster rotbraun. Augenfacetten sehr klein, wenig verschieden. Hinterkopf schwarz. Die Fühler erscheinen kürzer als beim ♀, tiefschwarz, glänzend. 1. Glied stark geschwollen, kaum

zweimal so lang als breit; 2. bedeutend schlanker, ca. $^2/_3$ vom 1., an der Spitze gerade abgeschnitten. Das 3. beginnt mit sehr dünner Basis, erweitert sich dann etwas und geht direkt in den Griffel über. 1. und 2. Glied ziemlich lang abstehend schwarz behaart. Thorax schwarz mit braunem Reif, besonders vorn; ohne deutliche Striemung. Schildchen glänzend schwarz. Brustseiten mit gelbtomentierten Flecken, lang abstehend gelblich behaart. Schüppchen und Schwinger braun, das Knöpfchen weißlichgelb. Alle Hüften und die Vorderbeine schwarz oder schwarzbraun. Vorderschienen nur an der Vorderseite in der Basalhälfte dunkelgelbbraun. Mittel- und Hinterschenkel unten mit schwarzem Längsstreif an der Basis, sonst alles wie beim ♀. Hinterleib im Grunde schwarz, mit braunolivefarbenen Hinterrandsäumen, die als Mitteldreieck vorspringen, schwarz behaart, an den hellen Partien gelblich. Bauch etwas stärker glänzend. Seiten des 1.—3. Ringes ± gelblich mit breiter, schwarzer Mittelstrieme; der Rest schwarz, unbestimmt olive schimmernd. Manchmal erscheinen am 1. und 2. Tergit düster rotgelbe Seitenflecken; der Bauch ist dann mehr ockerfarben und am 3. Sternit erscheinen noch 2 feine schwarze Seitenstriemen. Manchmal tragen die Tergite bei Betrachtung von vorn noch olivenbraune Seitenflecke neben den Mitteldreiecken, so daß etwa die Zeichnung des ♀-Hinterleibes herauskommt. Im sehr gut erhaltenen ♂ ist der Thorax vorn grünlich angehaucht mit 1 feinen dunkelbraunen Mittellinie und 2 hellen Seitenlinien. Flügel dunkelbraun tingiert. Eine schmale, fast hyaline Querbinde geht über beide Basalzellen kurz vor der Spitze, die noch etwas in die Analzelle hineingreift. Flügel unterhalb der letzteren heller graubraun. In der 5. Hinterrandzelle ein fast hyaliner Fleck, ein subhyaliner in der Discalzelle. Die trennende Sichel zwischen dem dunkelbraunen Spitzenfleck und der etwas dunkleren Querbinde greift in die Unterrandzelle hinein, tritt über die beiden Gabeläste etwas hinaus und verjüngt sich dann. Sie endet in der 3. Hinterrandzelle, die sie zur Hälfte ausfüllt. Der äußere Rand der Querbinde ist stark konvex.

S. Colorado I.; Wyo., N. W. of Lusk. VII.; Clark Co. Ks. VI.; Col., Ft. Collins 8.—24. 6.; Bozeman Mont. 30. 6.; Ut., Logan 13. 7.; Laurel Mts. 12. 7., Cowley Alta 8. 7.

2 meiner ♀ sind mit den Typen verglichen. (Curran.)

Nach Ricardos Typenuntersuchungen gehören die Type des ♂ und 3 ♀ von Bigots *coloradensis* hierher.

Die Zeichnung des Auges ist beim ♀ rotviolett auf dunkelgrünem Grund oder dunkelviolett, hell umrandet auf dunkelgrünem Grund. 4 isolierte Flecken, die 2 mittleren manchmal unklar verbunden. Der Hinterrandsaum scheint getrennt zu sein. Der

Grund des ♂-Auges ist schwärzlich mit grünem Schein, ohne erkennbare Zeichnung. Scheinbar 2 isolierte Flecke und ein Saumfleck.

5. *Het. discalis* Will. ♀♂.

Länge 10—11, Fühler 2,1—2,5, Flügellänge 8,5 bis fast 10, Flügelbreite 3—3,9 mm.

Eine in Farbe und Zeichnung variable Art, deren nördlichste Formen wohl zur Aufstellung von Varietäten berechtigen.

Durchaus hellbläulich bereift, an der Basis des Hinterleibes ± cremegelb.

Untergesicht cremegelb tomentiert, Stirn weißlich blaugrau. Gesichtsschwielen klein, glasig weißgelb, jederseits in 2 Flecke geschieden, an deren Innenseite je ein braunes Fleckchen, die obern fast schwarz, und die durch eine feine glasige Zunge in Verbindung stehen. Zwischen den Fühlern liegt ein kleiner brauner Punkt. Backenschwielen fehlen. Taster hell ocker- oder cremefarben mit tiefer Längsfurche, ca. $^1/_2$ rüssellang, gleich dem Untergesicht zart weißlich behaart. Stirnschwiele glänzend schwarz, klein, T-förmig, weit von den Augen entfernt bleibend. Die 3 hellbraunen Ozellen liegen auf je einem glänzend schwarzen Fleck oder die 2 obern auf einem gemeinsamen Querfleck. Behaarung von Stirn und Scheitel weißgelb. Fühler schlank, schwarz, glanzlos. 1. Glied an der Innenseite gelblich, ca. 3mal so lang als vorn breit, mit vielen starken schwarzen Borsten und gelblichen Haaren. 2. Glied ca. $^2/_3$ vom 1., in der Mitte tief gefurcht, ebenso dicht beborstet. 3. so lang wie das 1. und 2., tiefschwarz, mit hellerer äußerster Basis. 1. und 2. weiß tomentiert. Wenn denudiert, erscheinen das 1. und 2. innen cremefarben. Die ♀ von British Columbien sind an Stirn und Scheitel äußerst dicht, fast borstig gelbbräunlich behaart. Hinterkopf weißgrau oder gelblichgrau, weiß behaart. Thorax bläulich weißgrau mit feiner dunkelbrauner Mittellinie und breiten Seitenstriemen. Behaarung zart weißlich. Schildchen grauweiß, weißlich behaart. Pleuren gelblich, mit einem schwarzen Längsstrich, dicht wollig weißgrau behaart. Schulterbeulen cremefarben. Schüppchen weißgelb. Schwinger hellgelb mit dunklem Knopf. Beine und Vorderhüften hell rotgelb. Knie, Spitzen der Vordertibien, Vordertarsen und Enden der andern schwärzlich. Behaarung zart, weißlich. Die ♀ von Br. C. haben stark verdunkelte Beine, Hinterschienen fast der ganzen Länge nach schwarz gewimpert. Hinterleib hell ockergelb oder bläulichgelb oder in der Basalhälfte ockergelb, gegen das Ende zu bräunlich gelb mit schwarzer Fleckenzeichnung, die vollständig glanzlos und isoliert ist. 1. Tergit mit

viereckigem Mittelfleck, dessen Hinterecken ausgezogen sind, und mit dreieckigem Seitenfleck. 2. Tergit mit /\-Zeichnung am Vorderrand und ± dreieckigem Fleck an der Seite. 3.—5. mit je 4 schwarzen Vorderrandflecken, 6. nur mit 2 mittleren. Hinterränder deutlich breit ockergelb. Behaarung weißgelb, auf den schwarzen Flecken sehr kurz schwarz. Bei 1 ♀ von Utah ist das /\ des 2. Tergits vorn getrennt, die Partie zwischen den Ästen ist graulich. Die ♀ von Br. C. tragen am Vorderrand des 2. Tergits über den tropfenförmigen Seitenflecken noch je einen Querstrich. Bauch grau, gelblich tomentiert, weißgelb seidig behaart mit angedeuteten braunen Seitenflecken am 2.—4. Ring. Hinterränder hellgelb. Die ♀ von Utah haben den Bauch ockergelb mit deutlichen Längsflecken am 2.—5. Ring. Am 1. Ring liegt ein ± dreieckiger Mittelfleck, am 2. ein senkrechter Strich, am 3.—5. ein Querstrich am Vorderrand. 1 ♀ von Utah hat kleinere Flecken, am 3. liegen 2 kleine Flecke nebeneinander am Vorderrand. Mittelfleck am 4. und 5. fast verschwunden. Die ♀ von Br. C. haben einen düster rotgelben Bauch mit sehr kleinen schwarzen Mittelflecken am 1.—4. Ring und sehr breiten Längsflecken an den Seiten des 2.—5. Flügel weißlich hyalin mit braunen Flecken und Adersäumungen, die sie fast wolkig erscheinen lassen. Braun sind der Vorderrand und ca. $^3/_4$ der 1. Basalzelle, ein feiner Saum in der 2. Basalzelle an der Seite der 1. und die Basis. Die Flügelbasis ist subhyalin. Spitzen beider Basalzellen braun. Außenrand der Querbinde stark konvex. Spitzenfleck fast getrennt. Oberhalb der Gabelader liegt ein großer ± kreisförmiger hyaliner Fleck. Spitzenfleck tropfenförmig, bedeckt ca. $^2/_3$ des obern Gabelastes und füllt den größten Teil der Gabelzelle aus. Gabel mit Anhang, beide liegen in einem auffallend tief braun gefärbten Fleck. Discalzelle größtenteils hyalin. Flügelsaum ± bräunlich. 1 ♀ von Utah hat sehr hellbraune Flügelzeichnung, die mehr zusammenhängt. Der Spitzenfleck reicht bis in die 2. Hinterrandzelle hinein. Die ♀ von Br. C. haben fast schwarzbraune Flügelzeichnung. Es fällt besonders ein fast ockergelber Keilfleck oberhalb der Discalzelle in der 1. Unterrandzelle auf. Die Gabel hat keinen Anhang. Der braune Fleck derselben wird durch ein kleines hyalines Fleckchen dahinter besonders scharf markiert.

Utah, Keremeos 12. 7. British Columbia. Grand Coulée Wash. Osborn's Ranch 8. 7. Coulée City 25. 6.

♂ nach Hine (Ohio Nat. V. 1904): The ♂ which hitherto has not been described, is much darker than the ♀; the antennae, proboscis, and 4 small spots on the face are black; the facial callosities are shining yellowish, otherwise the face is covered

with gray pollen. Thorax dark with gray hairs and well marked gray stripes above; legs mostly black with the exception of the middle and hind tibiae which are largely yellow. Wings black with various sized hyaline spots in all the cells except the costal, marginal and 5. posterior; axillary cell almost altogether hyaline; Abdomen black with narrow lateral margins and rather wide posterior margins of the segments gray. On the 2.—5. segments the posterior border sends forward 3 extentions besides the lateral margins. Venter of the abdomen gray with 3 rows of black spots. Length 10 mm. — Utah, Montana.

Augenzeichnung (auch in der nördlichen Form) blauschwarz auf leuchtend rotviolettem Grund. 4 kleine isolierte Flecken und ein fast getrennter Saumfleck.

6. *Chr. bistellatus* Daecke ♀.

Länge 8,3—9, Fühler 2,2—2,5, Flügellänge 8,4—9,2, Flügelbreite 2,9—3 mm.

Die einzige Art, bei der Flügelquerbinde und Spitzenfleck vollkommen zusammengeflossen sind. Auf ihrer Grenze liegt in der 2. Unterrandzelle ein isolierter, großer, ± kreisförmiger, hyaliner Fleck. Von der hellen Basalpartie strahlt ein heller Streifen in die 5. Hinterrandzelle hinein, oft ein zweiter in die Discalzelle, so daß die Art gewissermaßen an *Heterochrysops* anschließt.

Kopf ockergelb bestäubt. Gesichtsschwielen rotgelb, vollständig verschmolzen, auch mit den kleinen, gelben Backenschwielen, die den Augenrand nicht erreichen und am äußersten Ende schwarz gesäumt sind. Taster lang, hell ockergelb, über $^2/_3$ rüssellang, kurz gelb behaart. Rüssel schwarz, Saugplatten dick, schwarz, etwas glänzend, schwarz behaart. Stirn goldgelb tomentiert, durch den dunklen Untergrund etwas graugelblich werdend. Schwiele stark gewölbt, glänzend, rein schwarz, den Augenrand nicht berührend, breit oval, durch eine feine, glänzend schwarze Zunge mit dem Ozellenfleck verbunden. Dieser ist ± viereckig, durch Toment z. T. bedeckt, schwarz, wenig glänzend. Ozellen hellgelb. Hinterkopf schwarz, durch Toment grünlich, am Augenrand ockergelb. Die gesamte Kopfbehaarung zart, weißgelb. Fühler lang und schlank, hellgelbbraun. 1. Glied wenig länger als das 2., schlanker, zart und kurz schwarz behaart. 2. dunkler, stärker, ziemlich stark gefurcht, dichter und länger schwarz beborstet. 3. an der Basis stark abgeschnürt und hier hell ockergelb, der Rest und der Griffel schwarz. Dessen Glieder sind länger als breit. Endgriffel mindestens so lang wie die Platte des 3. Gliedes. Thorax gelbgrünlich, mit 3 glänzend dunkel-

braunen Längsstriemen, die seitlichen breiter. 2 gelbliche Striemen scheiden sie von den gelblichen Pleuren, die 2 parallele schwarze Streifen tragen, die 1. zwischen Schulterbeule und Flügelwurzel. Schildchen glänzend rotgelb mit ganz unscharfem Basalfleck und einer gleichfarbigen, feinen Linie, parallel dem Basalrand. Schwinger dunkelbraun. Schüppchen gelbbräunlich. Beine und Vorderhüften rotgelb, glänzend. Vorderschienen größtenteils, Vordertarsen ganz schwarzbraun. Erste Tarsenglieder der Mittel- und Hinterbeine braun. Basis der Hinterschenkel größtenteils, die Hinterschienen und Spitzen der Hintertarsen schwarzbraun. Behaarung kurz, schwarz, an den hellen Teilen rotgelb. Hinterleib glänzend rotgelb mit 2 breiten, braunen Längsstriemen, die manchmal in blasse Fleckchen aufgelöst sind. Helle Hinterrandsäume fehlen. 1. Ring ganz rotgelb. 2. mit 2 braunen Dreiecken, dem Anfang der Striemen. Die Flecken des 3. Ringes erreichen den Vorderrand nicht ganz, so daß hier eine Unterbrechung der Striemen entsteht. Die ockergelbe Mittelstrieme wird am 6. Ring undeutlich, am 7. fehlt sie. Bauch glänzend rotgelb, ohne jede Zeichnung. 6. und 7. Sternit schwarz. Behaarung beiderseits kurz, rotgelb oder schwarz. Grenze der Sternite gegen die Tergite vom 2. Ring an schwärzlich. Flügel im Grunde hyalin mit rein brauner Zeichnung. Braun sind die äußerste Flügelbasis, der ganze Vorderrand bis zur 1. Basalzelle einschließlich, die äußerste Basis der 2. Basalzelle, die Querbinde und die Flügelspitze. Der große hyaline Fleck in der Unterrandzelle liegt genau am Ende des dunklen Stigmas, nimmt die äußerste Basis des obern Gabelastes in sich auf und tritt eben über die 3. Längsader hinüber. Seine Fortsetzung findet dieser Fleck in einer subhyalinen Aufhellung, die sich nahe der Basis der 2. und 3. Hinterrandzelle erstreckt. Von dem hyalinen Basalteil des Flügels erstreckt sich ein Streif in die 5. Hinterrandzelle, die im übrigen gleich dem Ende der weit offenen Analzelle braun ist. Ein 2. Streif dringt manchmal in die Discalzelle ein. Flügelunterrand kaum wahrnehmbar tingiert. Die Art vertritt die südamerikanische Gruppe *molestus*.

Bei 1 ♀ wird die Hinterleibstriemung nur bei Betrachtung ganz von hinten sichtbar, indem dann auf jedem Segment ein kleiner dunkler Doppelfleck erscheint. Beine und Fühler bedeutend heller.

2 ♀ Cotype.

Browns Mills Junction N. J. 1.—4. 7. (Daecke coll.); L. Ellis N. C. 26.—30. 5.

Augenzeichnung genau wie Fig. 39 in Daeckes Abhandlung (Entom. News and Proceedings Philad. XVII, 1906, Taf. I). Dunkelviolette Flecken auf dunkelgrünem Grund.

7. *Chr. atropos* O.-S. ♀ (*divisus* Wlk.).

Länge 7—7,2, Fühler 2,5—2,6, Flügellänge 7, Flügelbreite 2,6 mm.

Unverkennbar durch die Flügelzeichnung, in der nur die Spitze hyalin erscheint.

Gesichts- und Backenschwielen glänzend schwarz, am Mundrand breit verbunden, nur durch einen satt orangegelben Tomentkeil am Auge getrennt. Beide Schwielen dem Auge breit anliegend. Mitte der Gesichtsschwielen düster rotgelb; Seitenpartie stark kegelig. Behaarung der tomentierten Stellen zart zerstreut rotgelb. Taster lang, ca. $^{2}/_{3}$ rüssellang, schwarzbraun, die Innenseite gelbbraun, zerstreut hell behaart. Fühler lang und verhältnismäßig stark. 1. Glied schwarzglänzend, ca. 3mal so lang als breit, spärlich kurz schwarz behaart; 2. ca. $^{3}/_{4}$ vom 1., mit 1 Furche, reinbraun, dichter behaart; Platte des 3. so lang wie das 1., an der Basis stark abgeschnürt, braun, der Rest stark gefurcht. Griffel deutlich gegliedert, Glieder breiter als lang. Die Fühler stehen in einem ziemlich stark gewulsteten, braunen Ring. Stirnschwiele glänzend schwarzbraun, schwarz gerandet, fast die Augen berührend. Stirntoment braun, zerstreut hell und braun behaart. Ozellenfleck groß, halbkreisförmig, fast die Augen berührend, stark gewölbt, unten mit 2 kleinen flachen schwarzglänzenden Spitzen und einer Mittelzunge. Ozellen rotbraun. Hinterkopf schwarzbraun, so behaart. Bei 1 ♀ sind die Schwielen bis zum Mundrand selber durch Toment schmal getrennt, die Verbindungsstelle ist rötlichgelb. Thorax glänzend schwarz mit schokoladebraunem Toment, das besonders vorn auffällt (nach O.-S. soll es Anfänge 2er unklarer Linien bilden). Beulen braun. Brustseiten schokoladefarben, ebenso behaart. Hinterleib glänzend schwarz ohne jede Zeichnung, braun bestäubt und behaart, gegen das Ende zu beiderseits zerstreut weißlich behaart. Bauch an der Basis bräunlich. Beine schwarzbraun, nur das 1. und 2. Fußglied der 4 letzten Füße weißgelb, mit schwärzlicher Spitze. Behaarung schwarzbraun. Flügel schwarzbraun, die Spitze weißgrauhyalin, am Außenrand der Querbinde weißlich. Analzelle und Flügelhinterrand etwas heller braun. Analzelle schmal offen oder am Rand geschlossen. Adern der Spitzenpartie gelblich. Florida (det. Will.).

8. *Chr. nigribimbo* Whitn. (*nigrilimbo* Surc. lapsus) ♀.

Länge 6—7,8, Fühler 1,5—2, Flügellänge 5,5—6,6, Flügelbreite 2—2,4 mm.

Untergesicht cremefarben tomentiert. Gesichtsschwielen groß, vollständig zusammengeschmolzen, am Munde mit den Backen-

schwielen zusammenhängend, sonst schmal davon getrennt. Die Schwielen sind auf den Seitenhöckern stark glänzend, schwarz, die Mitte ist rotgelb. Backenschwielen glänzend schwarz oder schwarzbraun, fast die Augen berührend. Gesichtsschwielen weiter davon entfernt bleibend. Taster groß und breit, hellbraun mit tiefer Längsfurche, über $^2/_3$ rüssellang. Fühler sehr schlank, weit entfernt stehend. 1. Glied hellgelbbraun, ca. $3^1/_2$mal so lang als vorn breit, mit wenigen zarten schwarzen Borsten. 2. ca. $^2/_3$ vom 1., braun, tiefgefurcht, weißlich bereift, ebenso spärlich schwarz beborstet. 3. tiefschwarz, auf dem abgeschnürten Basalteil etwas gelblich, länger als das 1. und 2. zusammen. Griffel lang, deutlich gegliedert. Das 2. Glied und die Basis des 3. erscheinen auffallend dünn, manchmal bleich braun. Stirn unterhalb der Schwiele cremefarben, oberhalb grau tomentiert. Schwiele sehr groß, fast rechteckig, oben und unten ausgebaucht, schwarz, ziemlich glanzlos, vom Augenrand schmal durch Toment getrennt, durch eine feine Zunge mit dem schwarzen Ozellenfleck verbunden. Dieser ist ein Rechteck mit konkaven Seiten, in lange Spitzen ausgezogen. Ozellen rötlich. Hinterkopf schwärzlich, kurz weißgelb behaart, ebenso Scheitel und Stirn. Der ganze Körper ist glänzend schwarz mit etwas braun olivem Ton, besonders vorn am Thorax, wo 2 helle Längslinien angedeutet sind; sonst fehlt jede Zeichnung. Behaarung sehr zerstreut, weißgelb. Beine und Vorderhüften hellrotbraun. Vorderschienen und -tarsen, Basis der Mittelschenkel, Hinterschenkel mit Ausnahme der Spitze und Enden der 4 letzten Tarsen schwarzbraun. Schüppchen bräunlich, Schwinger schwarzbraun, Stiel rotbraun. Flügel hyalin mit sehr blasser Zeichnung. Diese füllt die Vorderrandzelle und 1. Basalzelle nebst Flügelbasis. Eine ziemlich breite Querbinde beginnt unter dem großen rotbraunen Stigma und erfüllt die ganze Discalzelle. Ein Hauch scheint dann noch bis zur Mitte der 4. Hinterrandzelle zu gehen, hier verschwindend. (Nach Whitney soll er den Flügelrand erreichen können.) In nicht sehr gut ausgefärbten ♀ ist die Querbinde kaum erkennbar. Spitzenfleck nicht wahrnehmbar.

Ellis L. NC. 22. 6., Weymouth N. J. 8. 8. Conn. Williamson. Springfield Mass. 17. 7., Lacy, N. J. 8. 7.

Augenzeichnung wie Fig. 11 bei Daecke, aber in 1 ♀ sind die beiden isolierten Randflecken stark gekrümmt, mondförmig. Dunkelviolette Flecken auf rotviolettem Grund.

9. *Chr. niger* Mcq. (*carbonarius* Wlk. var. *β* nach Ric.) ♂ ♀.

♂. Länge 7,8, Fühler 2, Flügellänge 7, Flügelbreite 2,6 mm.

♀. Länge 7—9, Fühler 1,8—2,4, Flügellänge 6,5—9, Flügelbreite 2,4—2,5 mm.

♂. Untergesicht goldgelb tomentiert, in der Mitte glänzend rotgelb. Die großen Seitenschwielen fast kreisförmig, glänzend schwarz. Backenschwielen schmäler als beim ♀, glänzend schwarz, breit von den Gesichtsschwielen getrennt. Taster klein, spitz, kegelig, schwarzglänzend, lang schwarz behaart, kaum $^1/_3$ rüssellang. 1. und 2. Fühlerglied hell rotgelb, lang abstehend schwarz behaart, die Haare länger als die Glieder. 1. Glied etwas stärker als beim ♀. Stirndreieck gelbtomentiert, die vertiefte Spitze glänzend schwarz. Augen auf kurze Strecke zusammenstoßend (in einer tiefen Furche). Facetten der obern $^2/_3$ größer als im untern Teil. Ozellenhöcker groß, stark vorgequollen, lang, vornübergeneigt, schwarz behaart. Ozellen rötlich. Hinterkopf schwarz, Behaarung äußerst kurz, hell. Kopf glänzend schwarz. Thorax vorn mit den Anfängen zweier grünspanfarbener schmaler Striemen. Hinterleib bei Betrachtung von der Seite mit braunem Ton. Behaarung lang, schwarz, seidig glänzend, auf den letzten Tergiten weißlich. Bauch glänzend schwarz. Beine schwarz. Metatarsen der 4 letzten Füße hellrotgelb. Basis der Mittelschienen bräunlich. Flügel wie beim ♀, aber beide Basalzellen braunschwarz. An der trennenden Ader liegt jederseits ein kleiner hyaliner Fleck; ein zweiter beiderseits der Querader, die die 2. Basalzelle von der 5. Hinterrandzelle trennt. Analzelle ± tingiert, ebenso der Flügelunterrand.

L. Branch. N. J. 22. 6.

♀. Untergesicht und Stirn hellockergelb tomentiert. Gesichts- und Backenschwielen glänzend schwarz, breit getrennt. Gesichtsschwielen vollkommen verschmolzen, die Mitte düster rotgelb. Am Augenrand ein haarfeiner Tomentstreif. Taster ziemlich groß und breit, schwarzbraun, kurz schwarz behaart, ca. $^1/_2$—$^2/_3$ rüssellang. Fühler schlank, 1. und 2. Glied hellrotgelb, 3. schwarz. 1. ca. 3mal so lang als breit, kurz schwarz behaart. 2. ca. $^2/_3$ vom 1., seicht gebuchtet, ebenso kurz behaart. Basalstück des 3. stark abgeschnürt. 3. Glied länger als das 1. und 2. Griffel deutlich gegliedert, so lang wie der 1. Ringel. Stirnschwiele groß, breit, fast die Augen berührend, kaum glänzend, schwarz. Ozellenfleck stark glänzend, schwarz, rechteckig, mit 3 düsterroten Ozellen, von den Augen weit entfernt bleibend. Gesamte Kopfbehaarung weißgelb, nur am Ozellenfleck lange, schwarze Haare. Hinterkopf grünlichgrau, am Augenrand heller, kurz weißlich behaart. Thorax glänzend schwarz mit 2 grünlichen Längsstriemen, kurz gelbbräunlich behaart. Schwielen etwas bräunlich, oft hell bereift. Pleuren schwarz, grau olive oder grünlich weiß bereift,

gelblich behaart, vor der Flügelbasis eine schwärzliche Strieme. Schildchen glänzend schwarz, gelblich behaart. Schwinger und Schüppchen braun. Beine schwarz. Spitzen der Schienen und Tarsen braun; die Mittelschienen manchmal in größerem Maße hellbraun. Behaarung schwarz, an den Hüften gelblich. Hinterleib schwarzglänzend mit gelblicher Behaarung, die eine Art Mitteldreieck bildet. Bauch glänzend schwarz, gelblich behaart. Hinterrandsäume fehlen. Flügel hyalin, Vorderrand und 1. Basalzelle fast ganz schwarzbraun. 1 kleines hyalines Fleckchen vor der Spitze an der 2. Basalzelle. Die Querbinde geht vom Stigma schräg nach der 3. Längsader, weicht dann im Winkel zurück und führt dann fast bis zum Ende der 4. Hinterrandzelle. Diese ist längs der 5. Hinterrandzelle hyalin, die äußerste Flügelbasis ist braun. Bei 1 ♀ ist die 1. Basalzelle nur ganz leicht braun tingiert. Die Tasterfarbe ändert von hellgelbbraun bis schwarzbraun. — Bei 1 ♀ sind Ende der Analzelle und Gabelfleck braun. — Bei 1 ♀ ist die Basis der 5. Hinterrandzelle hauchfein gebräunt. — Die Analzelle ist am Rande schmal offen oder geschlossen; bei 1 ♀ ist sie im linken Flügel sogar kurz gestielt.

Zwitter? Ein merkwürdiges ♀ der Wiener Sammlung von S. Carolina macht vollkommen den Eindruck eines ♂, namentlich durch die Gestalt des Hinterleibes. Die Gesichtsschwielen sind bis auf einen kleinen gelben Höcker oberhalb des Mundrandes vollkommen schwarzglänzend. Da die Seiten der untern Schwielenpartie ins Bräunliche spielen, so ist das ♀ wohl als melanochroit aufzufassen. Die Fühler sind mit Ausnahme der Basis des 3. Gliedes ganz schwarz. Der Thorax trägt eine breite grünliche Mittelstrieme, die durch eine schwärzliche Strieme geteilt wird. Die 4. Hinterrandzelle ist eigentlich ganz ausgefüllt, die Grenze gegen die 5. ist etwas blasser.

Länge 8,5, Fühler 2,4, Flügellänge 8, Flügelbreite 2,5 mm.

Carolina, Medina O. 10. 6., Conn., Williston, Indiana Pa. Glencarlyn Va. 17. 6., Algonquin Ill., Sea Cliff NY., Hinckley Medina O., Chipmans B. 14. 7., Kingsmere 23. 6., Boston, Mass. 28. 6., Salem, Mass. (det. Johnson), Morris Plains N. J. 24. 6., Newark N. J. 13. 6., Philad. 11. 6., Acquis Cr. Va. 24. 5. Auge des ♂ im obern Teil leuchtend grün mit 2 rotvioletten, heller gerandeten Strichen, unten 3 rotviolett gerandete schwarzblaue Einzelflecken und Saumfleck auf grünem Grund. Die Zeichnung des ♀ gleicht Fig. 6. Bei 1 ♀ ist der mittlere, nierenförmige Fleck von der Pfeilspitze isoliert. Zeichnung blauschwarz auf rotviolettem Grund oder blauviolett, heller gerandet, auf hellgrünem Grund.

10. *Chr. celer* O.-S. ♀♂. (syn. ? *cincticornis* Wlk.).

Länge 8,2—9,8, Fühler fast 2—2,3, Flügellänge 8—9,5, Flügelbreite 2,6—3,2 mm.

Untergesicht fast goldgelb tomentiert, Stirn etwas blasser. Schwielen glänzend schwarz, groß, die Gesichtsschwielen durch einen großen, fast 5eckigen Tomentfleck getrennt (nur bei 1 ♀ von Canada schmal strichförmig). Vom Augenrand sind sie etwas breiter getrennt als die Backenschwielen, die von den Gesichtsschwielen breit getrennt sind. Behaarung spärlich, gelb. Taster lang und schlank, schwarz, außen glänzend, mit tiefer Längsfurche, ca. $^2/_3$—$^3/_4$ rüssellang, oben an der Basis braun. Ihre Behaarung kurz, seidig, weißlich. Fühler lang, ziemlich schlank. 1. Glied hellgelbbraun, ca. 3mal länger als breit, an der Spitze schwärzlich, kurz gelblich und schwarz behaart. 2. ca. $^2/_3$ vom 1., gefurcht, dunkelbraun, an der Spitze fast schwarz, schwarz behaart. 3. Glied an der Basis dunkelbraun, sonst schwarz, seidig grau bereift. Griffel tiefschwarz. 3. Glied länger als das 1. und 2. — Bei 1 ♀ sind die Fühler bis zur Basis des 3. Gliedes inkl. hell rotgelb, nur die Enden des 1. und 2. braun. Stirnschwiele breit, rechteckig, abgerundet, stark glänzend, schwarz, den Augenrand nicht berührend, oben mit dem glänzend schwarzen querrechteckigen Ozellenfleck durch eine feine Zunge verbunden. Ozellen rot. Hinterkopf gelbgrün, kurz weißlich behaart. Stirn und Scheitel weißlich behaart. — Bei denudierten ♀ sind Stirnschwiele und Ozellenfleck breit verbunden; dann sind Stirn und Augenhinterrand weißgrün tomentiert. — Bei 1 ♀ ist das Gesichtstoment weißgrau.

Der ganze Körper ist glänzend schwarz mit zarter, anliegender, weißgelber Behaarung. Thorax mit den Anfängen von 2 bläulichweißen Längsstriemen. Pleuren und Präalarcallus dick wollig rotgelb behaart. Beine schwarz; Basis der Mittelschienen und die Metatarsen der 4 letzten Füße hellgelbbraun oder ockerfarben. Behaarung schwarz; an den Vorderhüften, Mittel- und Hinterschenkeln weißlich. Schüppchen und Schwinger braun. Hinterleib bei Betrachtung von hinten mit weißlichem oder bräunlichem Schein. Die Behaarung bildet keine Zeichnung. Keine hellen Hinterrandsäume. Flügel hyalin mit dunkelbrauner Zeichnung. Vorderrand und beide Basalzellen braun, letztere vor der Spitze mit gemeinsamer, ziemlich breiter, hyaliner Binde. 4. und 5. Hinterrandzelle z. T. hyalin oder doch nur leicht tingiert. Nur in 1 ♀ ist die 4. sozusagen bis zum Rand braun, hier mit einem äußerst schmalen, hellen, braunen Saum. Ist diese Bräunung sehr ausgedehnt, so ist meistens die Flügelspitze gleichzeitig subhyalin, so daß die hyaline Sichel weißlich wirkt. Analzelle ganz hyalin,

am Rande geschlossen oder kurz gestielt. — Bei 1 ♀ ist im rechten Flügel die Mündung des obern Gabelastes fein braun gefleckt.

Bei 1 ♀ von Princeton M. C. 12. 7. liegt am 2. Tergit jederseits ein kleiner, unscharf begrenzter Seitenfleck, der aber dicht weiß behaart ist und daher kaum auffällt. Die letzten Hinterleibsegmente sind weiß behaart. Das wichtigste Erkennungsmerkmal der Art scheint mir in der weißlichen Behaarung des 1. Fühlergliedes und des Scheitels zu liegen, da die Farbe der Pleurenbehaarung variiert und auch bei *carbonarius* ins Gelbliche hinüberspielt. (Da sind aber die Haare des Fühlers und Scheitels ausschließlich schwarz, und die 5. Hinterrandzelle besitzt an der Basis den typischen hyalinen Fleck.)

Eine interessante Mischform (*celer* × *carbonarius ?*) liegt mir von Canada vor. Die Pleuren sind satt rotgelb behaart, Fühler und Scheitelbehaarung fast wie bei *celer*, mit einzelnen schwarzen Haaren gemengt. Flügelzeichnung genau wie bei *carbonarius*, mit verkürzter Querbinde und hyalinem Basalfleck der 5. Hinterrandzelle.

2 meiner ♀ sind mit der Type verglichen.

Hough, Maine 25. 5., Columbus 23. 5., Melrs Hghlds. 7. 6., Mass., Montreal, Danville B. O. 15. 6., Akron O. 23. 6., Moshula N. Y. 26. 5., White Plains N. Y. 4. 8., Toronto Ont., Sea Cliffs L. J. N. York, Falls Church Va. 20. 5., Londonville O. 14. 6., Orono Me. 6., Salem Mass. 6. 9. (det. Johns.), Clementon 5. 3. N. J., Princetown M. C. 12. 7., Canada, Buena Vista N. J. 6. 11., Medford Mass. 16. 6., Sherborn Mass. VI., Port Coulogne, Que. 3. 7.

♂. Nach Hine (Ohio Nat. V. 1903): „Black including all the antennae and the hairs on the sides of the thorax; wing like that of the ♀ except the anal cell is wholly infuscated, and the hyaline spot at the apex of each of the basal cells is shorter; these spots occupy the entire width of both cells. The ♂ is distinguished from that of *niger* by the hyaline spots at the apex of the basal cells, occupying the whole width of these cells, and from that of *fugax* by the cross-band practically filling out the 4. posterior cell.“

Auge des ♀ wie Fig. 1, blauviolett auf dunkelgrünem Grund oder rotviolett, fast rotbraun mit goldrotem Rand auf blaugrünem Grund.

11. *Chr. carbonarius* Macq. ♂ ♀. (? *ater* Macq., *niger* ♀ Wlk., *provocans* ♀ Wlk., *fugax* O.-S.)

Länge 8—9,6, Fühler 2—2,2, Flügellänge 8 - 8,2, Flügelbreite 2,6—2,9 mm.

Gesichtsschwielen groß und schwarz wie bei *celer*, aber schmal

getrennt. Toment cremegelb. Taster länger als bei *celer.* Fühler ebenso, nur das 1. Glied schlanker, hellrotgelb, ausschließlich schwarz behaart. Stirnschwiele noch breiter, fast die Augen berührend. Ozellenfleck groß, rechteckig, schwarz mit 3 rötlichen oder gelben Ozellen. Der Abstand zwischen beiden Schwielen ist entschieden kürzer als bei *celer,* die verbindende Zunge fehlt zuweilen. Scheitelbehaarung ausschließlich schwarz, lang und dicht. Körper glänzender als bei *celer,* mit feiner, weißer, seidiger Behaarung. Wenn tadellos erhalten, trägt das 2. Tergit einen weißbereiften Seitenfleck und die Mitte des Tergits ist bräunlich mit warmem Schein in Form eines breiten Λ, bedingt durch kurze schwarze Behaarung. Pleuren greis bis gelblich behaart. Beine ganz schwarz, glänzend, die 4 letzten Metatarsen etwas bräunlich. Mitte des 2.—4. Tergits in guterhaltenen ♀ mit weißem Haardreieck. Flügel hyalin mit sehr charakteristischer schwarzbrauner Zeichnung. Beide Basalzellen mit gemeinsamer, ziemlich breiter hyaliner Binde vor der Spitze. Die braune Querbinde bedeckt die äußersten Spitzen beider Basalzellen. Ihr Außenrand verläuft senkrecht mit kleinem Vorsprung an der 3. Längsader, bis zur Mitte der 4. Hinterrandzelle. Hier biegt er um, parallel zum untern Rand der Discalzelle, die Basis der 5. Hinterrandzelle ausfüllend, in der aber konstant ein hyaliner Fleck an der trennenden Querader bleibt, die Verlängerung der hyalinen Querbinde der Basalzellen.

1 ♀ ist mit der Type verglichen.

Rouville Co. Que. 18. 5., St. Johns Co. Que. 10. 6., Keene Valley Essex Co. N. Y. 4. 7., Montreal Isl. Que., Osono Me. 6., Barber D. N. B. 24. 6., Lunenburg Mass. (det. Johns.), Buena Vista N. J. 11. 6. Col., Terra nuova, S. Col., Landrale P. Qu. 20. 6., Capens Me. 11. 7., Barber B., N. B., 24. 6., Woburn, Que. 19. 6., M. F. Gantie, Que. 18. 6.

Bei 1 ♀ erreicht die Flügelquerbinde fast den Hinterrand. Die Analzelle ist ganz kurz gestielt.

Bei 2 ♀ ist der Flügel etwas bräunlich tingiert, nicht hyalin, und die einzelnen Zellen tragen helle Kerne, so daß die sonst isolierte hyaline Stelle der 5. Hinterrandzelle wenig auffällt.

Bei 1 unausgefärbten ♀ ist die Mitte des Hinterleibes düster rotbraun und die Seite des 2. Tergits fast rotgelb. Von *celer* unterscheidet es die Färbung der 5. Hinterrandzelle.

In der Regel ist der Körper tief glänzend schwarz, während die sehr nahe verwandte Art *mitis* durch feine helle Behaarung fast etwas grünlich erscheint mit meistens sehr deutlichen Haardreiecken.

Fehlt diese Behaarung, dann unterscheidet nur der hyaline Fleck der 5. Hinterrandzelle die beiden Arten. (Vielleicht handelt es sich nur um Art und Varietät?) Augenzeichnung variiert: entweder 4 isolierte Flecken oder die beiden mittleren verbunden. Blauviolett auf rotviolettem Grund mit grünlichem Schein oder blauviolett auf düster blaugrünem Grund mit violettem Schein oder rotviolett, goldig umrandet auf blaugrünem Grund.

12. *Chr. mitis* O.-S. ♀♂.

Länge 9—11, Fühler 2, Flügellänge 9—9,9, Flügelbreite 2,6—3 mm.

♀. Kopf gelbgrau tomentiert, weißgelb behaart, am Scheitel schwarze Haare. Schwielen groß, wie bei *carbonarius*. Taster schwarz, an der Basis etwas rotbraun. 1. Fühlerglied hellrotgelb, 2. und 3. schwarz mit düster rotgelben Partien. Behaarung durchaus schwarz, sehr kurz. 2. tiefgefurcht, zweigliedrig erscheinend. Körper bläulichschwarz, stark glänzend, gelblich behaart, wenn denudiert, ganz schwarzblau, am Thorax mit den Anfängen von 2 graulichen Längsstreifen. Brustseiten grau tomentiert, dicht flockig gelbgrau behaart. Beine ganz schwarz, nur die Basis der 4 letzten Metatarsen hellrotgelb. Wenn guterhalten, ist die Vorderpartie des Thorax weißlich bestäubt, mit feiner brauner Mittellinie. Beulen graulich bestäubt. Die seidige Behaarung des Hinterleibes bildet am 2.—4. Tergit Mitteldreiecke und am 1. und 2. große Seitenflecke. Bauch seidig grau durch anliegende weiße Behaarung. Bei 1 ♀ sind das 1. und 2. Fühlerglied fast ganz, das 3. an der Basis rotgelb. Flügel graulich, so daß die Binde der Basalzellen und die hyaline Sichel sich weißlich abheben. Basalzellen sonst ganz dunkelbraun bis schwarzbraun. Der Außenrand der Querbinde ist leicht gewellt, verläuft sonst fast senkrecht bis zur Mitte der 4. Hinterrandzelle, dann parallel dem Unterrand der Discalzelle und begleitet die Analzelle als Saum manchmal bis zum Flügelrand. Spitze der letzteren größtenteils hellbraun. Basis der 5. Hinterrandzelle ohne hyalinen Fleck. — 1 ♀ mit der Type verglichen.

Algonquin Ont. 20. 6. Barber D., N. B. 23. 6. Ottawa Can. 5. 6. Coeur d'Alene Idaho 6., E. Was., Melrs Hghlds. Mass., 17. 6., Toronto Ont. 9. 5., Williston N. D. 8.—9. 6., N. Y. 2. 6., Priest Lake Idaho 8., Chipman N. B. 14. 7. Nefrigon Can., 9. 7., Sicumens 14. 5., N. Yakima Wash. 22. 7.

♂. Untergesicht gelbbraun tomentiert. Gesichtsschwielen groß, glänzend schwarz, breit zusammengeflossen, der senkrechte, trennende Tomentstrich ist schmal, keilförmig. Die Seitenteile berühren fast die Augen, sind nahezu kreisrund. Am Munde

stehen die Schwielen mit den Backenschwielen in Verbindung, die gleichfalls haarfein vom Auge getrennt sind. Taster sehr klein, zugespitzt, schwarz. Rüssel lang, schwarz. Die ganze Kopfbehaarung ist lang abstehend schwarz. Augen durch eine haarfeine, tiefe Senke getrennt. Stirndreieck glänzend schwarz, tief liegend. Umrahmung der Fühlerwurzeln gelbbräunlich. Ozellenhöcker etwas vorgequollen, lang vornübergeneigt schwarz behaart. Fühler schwarz, 1. Glied etwas verdickt, ca. doppelt so lang als breit, sehr lang abstehend schwarz behaart; Haare ca. von $^2/_3$ der Länge des Gliedes. 2. Glied etwas kürzer, tiefgefurcht, kurz schwarz behaart. 3. Glied glanzlos, der 1. Ringel dunkelbraun. Endgriffel tief schwarz. Der ganze Körper rein schwarz, wenig glänzend. 2. Segment mit kleinem, düsterbraunem Seitenfleck (unreif?). Behaarung tief schwarz, am 5.—7. grausilbern. Beine schwarz, schwarz behaart, Metatarsen der 4 letzten Füße braun. Flügel graulich mit schwarzbrauner Zeichnung. Über beide Basalzellen zieht sich vor der Spitze eine schmale helle Querbinde hin. Außenrand der Querbinde leicht konkav, mit kleinem Vorsprung oberhalb der Gabelader. 4. und 5. Hinterrandzelle ganz braun tingiert. Analzelle geschlossen und gestielt.

Jordan Ont. 20. 6. Type ♂. Ottawa Mus., Algonquin Ont. 20. 6.; Barber D., N. B. 23. 6.; Ottawa, Can. 5. 6.

Augenfacetten des ♂ nicht scharf geschieden, fast gleich groß; kupfrig braun, mit dunkelvioletter, ziemlich scharf begrenzter Zeichnung. Im obern Teil 2 parallele Flecken, im untern 3 isolierte und ein Saum. Bei 1 ♀ ist der mittlere Fleck mit dem Pfeilfleck verbunden, der untere steht isoliert, der obere scheint zu fehlen.

13. *Chr. fulvistigma* Hine. ♀.

Länge 6—8, Fühler 2—2,5, Flügellänge 7—7,5, Flügelbreite 2—2,1 mm.

Untergesicht goldgelb tomentiert, Stirn mehr gelbgrau. Gesichtsschwielen vollkommen zusammengeflossen, oben dreifach seicht eingekerbt, flach, wenig gewölbt, den Augenrand nicht berührend, oben manchmal etwas rötlich oder gelblich aufgehellt. Backenschwielen glänzend schwarz, vom Auge schmal, von den Gesichtsschwielen breit getrennt. Ozellenschwiele manchmal ein schwarzer Rhombus, der weit von den Augen entfernt bleibt, manchmal 3 getrennte Fleckchen darstellend. Taster hellbräunlich, ca. $^2/_3$ rüssellang, gleich dem Untergesicht zart weiß behaart. Fühler schlank, hellgelbbraun, nur der Griffel schwarz. 1. Glied ca. 3mal so lang als breit, dicht kurz schwarz behaart, 2. ca. $^2/_3$ so lang als das 1., dichter und länger schwarz behaart, schwach gebuchtet. 3. länger als 1. und 2., Griffel länger als das Basal-

stück. Hinterkopf schwarz, am Augenrand schmal gelbgrün, kurz weiß behaart. Thorax schwarzbraun mit leuchtend malachitgrüner Mitte, die von einer feinen braunen Strieme geteilt wird. Beulen durch Toment weißlich. Brustseiten weißgelb mit 2 schwarzen Längsstriemen. Behaarung lang, ziemlich dicht, weißlich. Schüppchen braunhyalin. Schwinger dunkelbraun mit etwas hellerem Stiel. Beine und Vorderhüften hellrotgelb. Spitzen der Vorderschenkel und -schienen, die ganzen Vordertarsen schwarz. Die halben Mittelschenkel schwarz, die Spitzenhälfte düster rotgelb. Spitzen der Tarsen bräunlich. Hinterbeine schwarzbraun, Basis der Schienen und Tarsen gelbbraun. Behaarung zart, schwarz und weißlich. Hinterleib dunkelbraun, wenig glänzend. 1. und 2. Tergit größtenteils gelb. 1. Tergit mit quadratischem Mittelfleck, der vom Vorder- bis Hinterrand reicht. 2. mit gleichbreitem Mittelfleck, der den Vorderrand nicht erreicht und hier ein gelbes Dreieck in sich aufnimmt, so daß also 2 schwarzbraune Dreiecke entstehen, deren Außenseiten sich langsam verbreitern, bis sie schließlich die Tergitseiten erreichen. Helle Säume fehlen. Bei Betrachtung ganz von hinten scheinen die gelben Flecke metallisch goldig und am 3. Tergit taucht gleichfalls ein goldigschimmerndes Mitteldreieck am Vorderrand auf, manchmal erscheint es mehr rotgelb. Behaarung kurz anliegend seidig weißgelb. 1. und 2. Sternit gelb. 3.—7. schwarzbraun. 2. am Hinterrand mit kleinem, schwarzem Mitteldreieck. 3. am Vorderrand mit 2 kleinen gelben Seitendreiecken, die die Fortsetzung des Mitteldreiecks vom 1. Ring bilden. Durch Toment erscheint der Bauch olivegrün, Behaarung seidig gelb. — Bei 1 ♀ erreichen die braunschwarzen Dreiecke des 2. Tergits fast den Vorderrand, sind sehr breit und laden kaum am Hinterrand seitlich aus. Flügel hyalin. Vorderrandzelle bleich braun. Stigma groß, auffällig, rein gelbbraun. Die Querbinde ist hauchfein, läßt die Discalzelle eigentlich frei. Ein Spitzenfleck ist eigentlich nicht vorhanden. Bei sehr genauem Hinsehen erkennt man zuweilen einen feinen Hauch.

Raleigh N. C. 11.—15. 6.

Augenzeichnung rotviolett auf grünrotem Grund. 2 Flecken isoliert, die mittlere mit dem Pfeilfleck verbunden. Der Hinterrandfleck scheint 2teilig zu sein.

14. *Chr. sordidus* Ost.-Sack. ♀♂. (*C. niger* Wlk.)

Länge 8,5—9,5, Fühler 2—2,1, Flügellänge 8—8,9, Flügelbreite 2,7—2,9 mm.

Gesichtsschwielen glänzend schwarz, breit, vor dem Mundrand breit verschmolzen. Backenschwielen glänzend schwarz, dem Auge anliegend, den Mundrand nicht erreichend. Taster tief-

schwarz, messerklingenförmig, groß, fast $^2/_3$ rüssellang, teilweise fast silberweiß schimmernd, kurz schwarz behaart. Fühler lang, ziemlich stark. 1. Glied ca. 3mal so lang als breit, gelbbraun, an der Spitze ± schwärzlich. 2. fast ebenso lang, schwarz, gefurcht; beide kurz schwarz behaart. 3. länger als 1. und 2. tiefschwarz. Griffel kurz, die Glieder breiter als lang. Kopftoment weißlich. Behaarung weißgrau, am Kinn gelblich. Stirnschwiele groß, breit, vom Auge schmal getrennt, glänzend schwarz, oben und unten spitzig vorgezogen. Ozellenfleck klein, unscharf begrenzt, schwärzlich. Hinterkopf schwärzlich, am Augenrand weißgrau, kurz weißlich behaart. Thorax schwarzbraun, ziemlich glanzlos, die Mitte breit bläulich weißgrün mit feiner, brauner Mittelstrieme. Behaarung kurz abstehend weißgelb. Seiten etwas gelblich und gelblich behaart. Brustseiten schwarz, gelblich tomentiert und behaart. Zwischen Flügel und Schulter liegt eine schwarze Haarstrieme. Schildchen glänzend schwarz, weißlich behaart. Schüppchen und Schwinger schwarzbraun. Hinterleib glänzend schwarz. 1. und 2. Tergit mit gemeinsamem, dunkelgelbbraunem Seitenfleck. 2.—6. mit ziemlich breitem, weißgrauem Hinterrandsaum, der am 2.—4. große Mitteldreiecke bildet, die fast silbergrau behaart sind. Behaarung sonst schwarz. Bauch schwarz. Hinterränder ± breit grau tomentiert. 2. Sternit manchmal mit ganz unscharf begrenzter, rotgelber Fleckung. Beine schwarz, schwarz behaart. Schenkel gelblich behaart. Flügel hyalin mit sepiabrauner Zeichnung. $^2/_3$ der 1. Basalzelle und die Spitze braun, die 2. längs der Analzelle und an der Spitze. Außenrand der Querbinde leicht konvex bis zur Mitte der 4. Hinterrandzelle, dann parallel dem Unterrand der Discalzelle, über die Basis der 5. Hinterrandzelle und an der Analzelle abwärts bis zum Rand. Analzelle geschlossen, die Spitze etwas bräunlich. Spitzenfleck fehlt, aber ein feiner brauner Hauch oberhalb der 2. Längsader bis zu deren Mündung. Bei 1 ♀ ist die Thoraxmitte so dicht braun bestäubt, daß die Striemung kaum erkennbar ist. 2. Sternit ganz schwarz. 2. Basalzelle nur an der Basis braun.

Harcourt N. B. 2. 7. (Paratype) Mt. Washington, N. H. Wh. Mt. (det. Will.).

Augengrund (♀) dunkelblaugrün mit 4 schwarzvioletten, scharf begrenzten Flecken.

15. *Chr. excitans* Wlk. ♀.

Länge 9,5—10,5, Fühler 2,4—2,5, Flügellänge 9,8—10, Flügelbreite 3—3,8 mm.

Untergesicht gelb tomentiert, Stirn und Scheitel mehr graulich. Schwielen glänzend schwarz. Gesichtsschwielen durch einen ziem-

lich breiten senkrechten Tomentstrich getrennt. Backenschwielen breit davon getrennt, glänzend schwarz. Alle Schwielen haarfein vom Auge getrennt. Taster lang und ziemlich stark, schwarz, wenig glänzend, über $^1/_2$ rüssellang, zart gelblich behaart wie das Untergesicht. Fühler schlank. 1. Glied hellrotgelb mit schwarzer Spitze, ca. 3mal so lang als breit, mit wenigen, kurzen, schwarzen Borsten. 2. Glied ca. $^2/_3$ vom 1., gebuchtet, an der Innenseite ± rotgelb. Behaarung länger und dichter, schwarz. 3. Glied sehr schlank, bedeutend länger als 1. und 2., tief schwarz. Griffel kürzer als die Platte des 3. Gliedes. Stirnschwiele sehr groß und breit, rechteckig, oben gerundet, haarfein vom Auge getrennt, an den Ozellenfleck anstoßend, der von gleicher Breite ist. Zwischen beiden liegt nur ein kleines Tomentdreieck an jeder Seite. Behaarung von Stirn und Scheitel ziemlich lang und dicht, fahlgelb. Hinterkopf schwärzlich, am Augenrand gelbgrau mit ganz kurzen, weißlichen Haaren. — Bei 1 ♀ ist das Stirntoment so gelb wie im Untergesicht; Tasterbasis hellbraun. Stirnschwiele erreicht den Ozellenfleck nicht. 1. Fühlerglied sehr düster rotgelb, 2. ganz schwarz. — 1 ♀ hat weißliches Kopftoment. 1. Fühlerglied ganz hellrotgelb, vom 3. die Basis rotgelb. 1 ♀ mit bläulichweißem Stirntoment, Schwiele oben in eine Spitze ausgezogen, die den Ozellenfleck trifft. 1 ♀ mit ganz tiefschwarzen Tastern, die seidig braun schimmern. — Thorax glänzend schwarz mit 2 unscharfen graulichen Längsstriemen, die vorn besonders deutlich sind, wo sie von den Anfängen zweier gelblicher Längsstriemen begleitet werden. Behaarung lang und dicht, gelb, auf den Beulen und Pleuren flockig. Schildchen glänzend schwarz, gelb behaart. Schüppchen schwarzbraun. Schwinger schwarzbraun, die Knöpfchenspitze weißlich, seidig schimmernd. Beine schwarz, Schenkel gelb behaart. Thorax manchmal vorn blaugrünlich bereift; die Flocken an Brust und Schwielen fast sattgelb, äußerste Basis der 4 vorderen Schienen und der 4 letzten Tarsen gelbbräunlich. Bei 1 ♀ ist die Thoraxbehaarung braungelb. Bei 1 ♀ sind nur die Metatarsen der Hinterfüße etwas bräunlich. Bei 1 ♀ ist auch die Schienenbasis braun.

Hinterleib mit rotgelben bis dunkelrotgelben Seitenflecken von sehr verschiedener Ausdehnung. Gewöhnlich nehmen sie nur die Seiten des 1. und 2. Tergits ein oder treten etwas aufs 3. über. Bei 1 ♀ reichen sie bis zum Ende des 4. Tergits. 2. Tergit mit großem, hellgelbem Mitteldreieck und breitem, gelbem Hinterrandsaum. Mitte des 3. und 4. Tergits manchmal mit klaren weißlichen Mitteldreiecken, die gelblich behaart sind. Behaarung kurz anliegend gelb und schwarz, auf den letzten Ringen vorherrschend gelb. Bauch am 1. und 2. Sternit hell rotgelb, der Rest schwarz, durch Toment grau. 1. und 2. Sternit mit breitem,

viereckigem Mittelfleck, 2. mit gelbem Hinterrandsaum. 3. mit gelben, unscharf begrenzten Flecken oder Bauch nur am 2. mit unscharf begrenzten rotgelben Flecken, evtl. noch mit gelben Seitenmakeln. Behaarung anliegend, zart gelblich. Bei 1 ♀ 1. und 2. Sternit mit kaum verdunkelter Mitte, 3. und 4. mit gelben Seitenfleckeu. Mein hellstes ♀ ist am 1. bis 4. Sternit einheitlich düster rotgelb. Flügel hyalin mit rein brauner Zeichnung. Vorderrand, ca. $^2/_3$ der 1. Basalzelle, etwas weniger von der 2., die äußerste Spitze beider und die Querbinde braun. Letztere geht vom Stigma schräg nach der Gabel zu, ohne sie zu erreichen, weicht dann plötzlich zurück, geht leicht konvex um die Discalzelle herum bis zur Mitte der 4. Hinderrandzelle, dann parallel ihrem Unterrand bis zur 5. Hinterrandzelle, die Analzelle bis zum Flügelrand begleitend. Analzelle beiderseits zart braun gesäumt oder ganz bleich braun tingiert.

1 ♀ von Osten-Sacken det., 1 von Hine, 1 von Johnson.

Keene Valley Essex Co. N. Y. 4. 8., Orono Me. 18. 7., Big Moore N. Y. 7. 7., Chipmann N. B. 14. 7., Nefrigon Can. 9. 7., Lunenburg, Mass., Ontario, Can. 18. 7., Junagani Forrest Res., Catskill., Norway Point Lake of Bays. Ont. 22.—26. 6., Capeus Me. 11. 7., Anticosti; Princeton, Me. 12. 7., Sudburg, Ont. Can. 18. 7.

♂ nach Ost.-Sack. (Prodr. I. p. 374): „Body altogether black; abdomen towards the tip with grayish golden hairs, which, on the 2., 3. and 4. segments, form faint triangles (in rubbed off specimens a very faint gray triangle is visible on the 2. segment). Venter black, sometimes brownish on the sides of the posterior margins of the segments, clothed with golden hairs, especially on the margins. The thorax is clothed with black hairs; in some specimens, however, rather numerous yellowish-gray hairs are mixed with them, in which case the thorax somewhat resembles that of the ♀; a trace of gray pollen is visible anteriorly. The pattern of the wings is like that of the ♀; only the brown of the two basal cells is more intense and reaches beyond the middle of the cells, reaching the brown in the proximal end of the 5. posterior cell, thus leaving a well-marked hyaline fenestrate spot in the shape of a parallelogram in the middle of the wing. The brownish tinge in the anal cell and in the anal angle is also more saturate than in the ♀. A slight blackish shadow (indistinct in some specimens), is visible in the hyaline portion of the marginal cell, near the costa (a mere vestige of it is often perceptible in ♀ specimens)."

Augenzeichnung (♀) blauviolett, goldrot umrandet, lackartig, auf blaugrünem Grund. Alle Flecken sehr lang gestreckt, Mittelfleck und Pfeilspitze verbunden.

16. *Chr. cuclux* Whitn. ♀ (syn. *cuchix* Ric., lapsus).

Hat unter den großen schwarzen Arten die zarteste Flügelzeichnung.

Länge 7,8—10, Fühler 2,1—2,2, Flügellänge 8—8,8, Flügelbreite 2,5—2,9 mm.

Untergesicht ockergelb. Gesichtsschwielen glänzend schwarz, am Mundrand breit verbunden. Der senkrechte Tomentstrich ist fast rhombisch. Am Mundrand stehen sie mit den breiten, glänzend schwarzen Backenschwielen schmal in Verbindung. Die Gesichtsschwielen berühren die Augen nicht, die Backenschwielen am äußersten Ende. Taster breit, schwarz, mit braunem Schein, über $^1/_2$ rüssellang. Stirnschwiele breit, glänzend schwarz, fast rechteckig, oben und unten in eine kleine Spitze ausgezogen, dadurch mit dem gleichbreiten, glänzend schwarzen Ozellenfleck verbunden der den Augenrand nicht ganz erreicht. Ozellen fast schwarz Stirn und Scheitel ockergelb tomentiert. Kopfbehaarung fast weiß Hinterkopf schwarz, am Augenrand gelbgrau und zart weißlich behaart. Fühler schlank. 1. und 2. Glied kurz, fast gleich lang; 1. ca. 4mal so lang als breit, hellgelbbraun, an der äußersten Spitze schwärzlich. Behaarung zart, kurz, schwarz, am 2. Glied länger und dichter. Dieses ist etwas stärker und dunkler, tief gefurcht. 1. Ringel des 3. Gliedes so lang wie das 1. und 2. Glied zusammen, das Basalstück scharf abgeschnürt, bräunlich, der Griffel unscharf gegliedert. 3. Glied und Endgriffel tief schwarz. Thorax glänzend schwarz, vorn mit den Anfängen zweier breiter, graulicher Längsstriemen. Behaarung, auch der Pleuren, dicht greis. Schildchen und Hinterleib glänzend schwarz ohne jede Zeichnung, nur weißlichgrau, seidig behaart. 2. Segment mit ± großem Seitenfleck an der Basis, der etwas auf das 1. übergreift, glasig gelbbraun. Bauch gleicht der Oberseite. Schüppchen bräunlich; Schwinger schwarz. Beine schwarz, äußerste Basis der Mittelschienen, Metatarsen der 4 letzten Beine braun. Flügel fast hyalin, etwas graulich mit ganz blaßbrauner Zeichnung: der Vorderrand bis zum rötlichbraunen Stigma, die Basis der Basalzellen bis zu $^2/_3$ der Länge, deren äußerste Spitzen und die Querbinde. Der Außenrand derselben verläuft fast senkrecht, oberhalb der 3. Längsader etwas vorspringend, genau auf der Grenze zwischen der 3. und 4. Hinterrandzelle endend, dann parallel zum Unterrand der Discalzelle und in der 5. Hinterrandzelle längs der Analzelle allmählich verblassend. Basis der 5. Zelle etwas hyalin, ähnlich *carbonarius*.

1 ♀ zeigt an Stelle eines Spitzenflecks einen feinen Hauch, der die 2. Längsader nicht erreicht. Die Metatarsen der Mittelbeine sind größtenteils gelb, die Basis ihrer Schienen bräunlich.

Bei 1 ♀ meiner Sammlung fehlt die Zunge zwischen Stirnschwiele und Ozellenfleck. Der Seitenfleck reicht vom Ende des 2. bis zum Anfang des 1. Tergits. Sternite an dieser Stelle auch etwas rötlich gelb, ganz unregelmäßig begrenzt.

Bei 1 ♀ hört die Querbinde unmittelbar unterhalb der Discalzelle auf, die 5. Hinterrandzelle eigentlich hyalin lassend.

1 ♀ mit ganz schwarzem 2. Fühlerglied, die Backenschwiele in ganzer Breite dem Auge anliegend.

White Plains, N. Y. 22. 6. (det. Coquill.) Toronto, Ont. 5. 9. Spruce Hole Durham, N. H. 30. 5.; Melrs. Hghlds., Mass., 17. 6. Orillia, Ont. 30. 5.; Fort Coulogne Que. 19. 6.; Gt. Barrington 16. 6., Hull, Que. 10. 6.

Augenzeichnung 4 fast schwarze, isolierte, blaugrün umrandete Flecken auf dunkelblauviolettem Grund mit grünlichem Schein. Der Pfeilschaft fehlt.

17. *Chr. ceras* Towns. ♀[1]).

„Headwaters of the Gila River, Juli 10., about 5 miles above Gila. Hot Springs; the others Juli 16. and 17., about 15 miles above at camping place.

Length 8,5—9,5 mm. Very near to *megaceras* Bell., and *tanyceras* O.-S. From *megaceras* it differs in the presence of a cinereous border to mesoscutum and scutellum; all the tarsi, excluding metatarsi, blackish, the rest of legs yellowish, 1. and 2. antennal joints yellowish-brownish, no yellowish vestiture on face; and in the yellowish-cinereous borders to abdominal segments. It agrees with *megaceras* in the shape and length of the antennal joints very closely, thus differing markedly from *tanyceras*, from which it further differs by the front and face being cinereous-pollinose, shape of frontal callosity unlike an ace of spades, palpis mostly blackish but partly yellowish, a median linear vitta between the thoracic pair and in other minor points. Both basal cells are wholly clear. The relative length of the antennal joints in *ceras* is about $3^1/_2$ (rarely 4) : 3 : $1^1/_2$ (sometimes $1^3/_4$). The 1. and 2. joints seem sometimes to be almost equal, and the 3. is only half as long as the second. It will thus be seen that this species goes a step farther in this particular direction of antennal development than does *megaceras*, which is the nearest species to it in this regard, next to *megaceras* being *tanyceras*. It may be noted also in this connection, that these three species are all of general brownish color, and have the wings obscurely clouded.

---

[1]) Ist wahrscheinlich identisch mit *megaceras* Bell.

♀. Front clothed with grayish pollen, which has a brassy tinge, except near antennae, ocellar area brownish with a slightly fuscous tinge around it; frontal callosity brown, ± rounded diamondshaped, wider than long. Some black hairs on front. Antennae pale yellowish with a decided fuscous tinge, clothed with fine black hairs; 3. joint black or blackish brown, pointed conical, bulbous at base. 1. antennal joint in 1 ♀ quite fuscous, 2. joint quite yellowish. Face yellowish, clothed with gray pollen, with a yellow, brownish-yellow, or brownish callosity on each side, and a smaller black or blackish-brown one on each cheek. Palpi pale brownish or brownish-yellow. Thorax soft brown, with a median pair of widely separated parallel brassy-yellowish vittae hardly reaching scutellum, an interrupted one also on lateral edge of thorax which is continued around edge of scutellum, the rest of latter being of the brown color of the thorax. Pleurae gray pollinose. The 4 yellowish-gray vittae of thorax leave the brown in the form of 3 rather heavy vittae. Abdomen soft, rather dark brown, hind corners of 1. segment gray pollinose, hind borders of 2.—6. segments brassy-yellowish, broader on 6. segment, prolonged anteriorly on median line in a pointed vitta not reaching front border of segment; this point being quite obsolete on 6. segment, 7. segment (as much as is visible) wholly brassy-yellowish. Legs yellowish, hips, knees, ends of tibiae, and all of tarsi brown or blackish, except metatarsi, only the distal ends of which are black. Knees sometimes without any black or brown. Venter wholly silvery-gray pollinose. Wings with fuscous clouds on stigmal area, on cross-vein at proximal end of 1. submarginal and 1. posterior cells, on cross-veins at distal end of discal cell (or bases of 2. and 3. posterior cells), on furcation of 3. vein, and at base of 4. posterior cell. Only a faint tinge of fuscous elsewhere, becoming faintly yellowish on basal half of wing, and with an irregular whitish area on apical portion. Halteres soft brown, sometimes with a paler shade."

18. *Chr. megaceras* Bell. ♀.

Länge 9 mm, Flügellänge 9 mm.

„Nigro-fuscus. Frons lata, cinerea, inferne nigro-maculata; antennis praelongis; articulo primo et secundo fuscis, longitudine subaequalibus; secundo vix breviore; tertio brevi, ad basim incrassato, ad apicem acuto, nigro; facie cinereo-nigra, flavo-villosa, palpis subnigris; proboscide exili, longa, nigra. Thorace nigro-fusco, longitudinaliter bivittato; vittis cinereis, una intermedia exilissima, brevis, a margine antico ad dimidium tantum thoracis producta;

pleuris, pectore, scutello, halteribus et abdomine longo, fusconigris; ventre cinereo-micante. Pedibus anticis rufis; genubus, tibiarum et tarsorum apice nigris; tibiis posterioribus fuscis. Alis longiusculis, fuscescentibus, ad marginem anticum nigrescentibus; stigmate lato, dense obscuro; margine postico et medio cellularum subhyalinis." — Mexico.

Nach der Flügelzeichnung müßte die Art sogleich erkennbar sein. Ob sie eine hyaline Stelle in der Discalzelle hat, geht aus der Beschreibung nicht hervor. Die scharf begrenzten Makeln vor den Mündungen der Längsader und an der Gabel hat keine andere Art. Die hier wiedergegebene Zeichnung fertigte ich nach einer mir freundlichst von Herrn Prof. Bezzi nach der Type hergestellten Flügelzeichnung. Ob die Farbwerte stimmen, weiß ich nicht.

19. *Chr. virgulatus* Bell. ♂♀.

♀. Länge 7,5—9, Fühler 2,5—3,1, Flügellänge 7,1—9, Flügelbreite 2,1—3 mm.

♂. Länge 6,6—8,6, Fühler 2,1—2,4, Flügellänge 5,8—7,8, Flügelbreite 2,2—2,9 mm.

♀. Ockergelb mit brauner Zeichnung, glanzlos, mit sehr auffallenden Fühlern. — Untergesichtsschwielen blaß honiggelb, stark glänzend, die seitlichen spitzkegeligen Erhebungen stark vorgewölbt. In der Mitte eine breite, senkrechte Tomentbinde.

Backenschwielen breit durch Toment von ihnen getrennt, ebenso blaß gelb, mit winzig kleinem, glänzendem, schwarzem Fleck nahe dem Augenrand. Toment am letzteren haarfein, goldgelb. Behaarung zart, goldgelb. Taster ockergelb, ziemlich lang, merkwürdig gekantet, außen glänzend, ca. $^2/_3$ rüssellang. Stirnschwiele ziemlich groß, hellbraun, an beiden Seiten und ganz unten etwas leuchtend rotorange. Oberrand und Seiten schmal schwarz eingefaßt, seitlich etwas fleckig erweitert. Das Toment zwischen der Schwiele und den Fühlern ist seidig weiß. Stirn und Scheitel sonst goldbraun tomentiert. Scheitelfleck 2 kleine schiefe glänzend schwarze Rhomben und ein Querfleck davor mit je einer rotbraunen Ozelle. Behaarung an Stirn und Scheitel weißlich. Fühler außerordentlich schwer und auffällig; die Behaarung je nach der Beleuchtung hellgelblich oder schwarz erscheinend. 1. und 2. Glied aufgeblasen, glänzend gelbbraun; die Basalglieder zusammenstoßend, in der Basalhälfte oben mit großem, braunem Fleck, vor der Spitze etwas eingeschnürt. Behaarung zart, besonders dicht nach der Spitze zu. 2. Glied gleicht dem 1., verhältnismäßig dichter behaart, ca. $^2/_3$ so lang. 3. Glied so lang wie das 2. Der 1. Ringel etwa zur Hälfte hellrotgelb, etwas abgeschnürt, dann tief schwarz und so stark gefurcht, daß

man ihn für Einzelglieder halten könnte. Der tiefschwarze Griffel läßt nur bei Vergrößerung die einzelnen Glieder erkennen; er bildet scheinbar eine einheitliche Masse. Hinterkopf zimtbraun, zart kurz gelblich behaart. Thorax zimtbraun, ohne klare Streifung. Behaarung lang abstehend, weiß, wollig. Brustseiten ockergelb, goldgelb tomentiert, weiß behaart. Schüppchen und Schwinger hell ockergelb, weißlich tomentiert. Beine hellrotgelb. Alle Gelenke und die Tarsenenden, die Vordertarsen ganz, schwarz. Hinterleib hellockergelb mit schwarzbrauner Zeichnung. 1. Ring mit hinten ausgekerbtem Mittelfleck von Schildchenbreite. 2. mit großem Hufeisen in der Mitte am Vorderrand und einem breiten gelben Hinterrandsaum. An jeder Zeichnung setzt sich an das Hufeisen eine ähnliche Zeichnung an, deren Außenast in einem kleinen Kreis endet. Am 3.—5. Ring ist die Mitte des Hufeisens durch helles Toment gesprengt. Es liegen hier also gewissermaßen 2 Bögen nebeneinander am Vorderrand, so daß 4 Fleckenreihen entstehen. 6. und 7. Ring einheitlich schwärzlich mit gelbem Rand. Behaarung der letzten Ringe und aller hellen Zeichnungen weißlich. Bauch ockergelb mit schmalen Seitenstriemen und breiter, wenig verdunkelter Mittelstrieme. 5. Sternit fast ganz, 6. und 7. vollkommen verdunkelt, durch Toment und gelbliche Behaarung olive erscheinend. Flügel glashell mit dunkelbrauner Zeichnung. Vorderrand, Flügelbasis, ca. $^2/_3$ der 1. und $^1/_3$ der 2. Basalzelle und die Spitzen beider braun, auch die Spitze der Analzelle. Der Spitzenfleck reicht genau bis zur 2. Längsader, diese nicht überschreitend, dann breit tropfenförmig, über den obern Gabelast breit hinübertretend. Querbinde am Außenrand stufenförmig, erst senkrecht bis fast zur Gabelader, dann zurückweichend, wieder senkrecht bis zur Mitte der 2. Hinterrandzelle, wieder zurückweichend, dann bis zur Mündung der 4. Hinterrandzelle; die 3. größtenteils hyalin. Analzelle am Rande geschlossen.

♂. Gleicht dem ♀, aber das Schwarzbraun vorherrschend. Die senkrechte Tomentstrieme des Untergesichts ist schmäler. Taster kürzer und schmäler, spitziger, glänzend gelbbraun bis schwarzbraun, die Außenseite mit einem matten schwarzbraunen Fleck vor der Spitze, fast $^1/_2$ rüssellang. Schwielen fast den Augenrand berührend. Stirndreieck klein, weißbläulich tomentiert. Augen schmal getrennt, die vertiefte Strieme schwärzlichbraun, ziemlich glanzlos, weiß tomentiert. In sie schiebt sich das glänzend schwarze Dreieck hinein. Ozellenhöcker ziemlich vorgequollen, schwarzbraun, braun behaart, mit 3 glänzend braunen Ozellen. Fühler stärker als beim ♀, glänzend, wie poliert, dunkelgelbbraun, 1. Glied oben und seitlich bis zur Hälfte schwarz-

braun. Behaarung kurz aber dicht, schwarz. 2. Glied etwa $^2/_3$ vom 1.; 3. kleiner als das 2., wie beim ♀ gebaut, an der Basis hellrotgelb, sonst gleich dem kurzen, wenig gegliederten Endgriffel tiefschwarz. Augen mäßig groß. Kleine Facetten schwarzbraun, nicht sehr scharf von den obern größern getrennt, die hellbraun sind. Thorax dunkelbraun mit dunkler Mittelstrieme, die in einem grünlich schimmernden Feld liegt. Alle Schwielen etwas heller. Behaarung wollig, weißlich gelb. Schildchen schwarzbraun, weißlich behaart, ziemlich glänzend. Brustseiten gelbbraun bis zimtbraun tomentiert, weißlich, ziemlich lang und dicht abstehend behaart. Schüppchen gelblich. Schwinger hell ocker. Beine hellbraun, Gelenke dunkler. Vorderbeine fast schwarzbraun, die Basen der Schenkel und Schienen heller. Mittelschienen und die 4 letzten Metatarsen ganz hell. Behaarung zart, schwarz, an den Schenkeln lang, an den Schienen kurz. Hinterschenkel weiß behaart, Hinterschienen fast gewimpert. Hinterleib wie beim ♀, aber die gelben Flecke viel kleiner und schärfer begrenzt, die Mitteldreiecke am 2.—4. Tergit fast vollkommen isoliert, kaum mit dem Hinterrand verbunden. Bauch mit klarer breiter schwarzbrauner Mittelstrieme. Flügel noch satter braun, über beide Basalzellen und die Analzelle zieht sich eine schmale gewinkelte weißhyaline Binde unmittelbar vor den Spitzen der Basalzellen. An der Mündung der 2. Längsader liegt ein auffälliger heller Fleck.

3 ♂ von Colima sind bedeutend dunkler und die schmale weiße Querbinde der Basalzellen ist von dem hyalinen Fleck der Analzelle durch Braun getrennt.

Mexico, Guadalajara 15. 9., Colima 11. 4.—8. 6.

20. *Chr. brunneus* Hine ♂ ♀.

♀. Länge 9,6, Fühler 2,3, Flügellänge 8,6, Flügelbreite 3,1 mm.

♂. Länge 10, Fühler 2,4, Flügellänge 8,9, Flügelbreite 3,1 mm.

Unverkennbar durch die rein hell zimtbraune Farbe des Hinterleibes und die dicken, geschwollenen beiden ersten Fühlerglieder.

♀. Kopf glänzend rotgelb mit weißlichem Toment. Alle Schwielen glänzend rotgelb. Backenschwielen von den zusammengeflossenen Untergesichtsschwielen durch einen weißlichen Tomentkeil getrennt, vom Auge haarfein geschieden. Taster zimtfarben, spärlich schwarz behaart, ca. $^2/_3$ rüssellang. Rüssel hell zimtbraun, nach der Spitze zu etwas schwärzlich. 1. und 2. Fühlerglied dunkelbraungelb, glänzend, stark geschwollen, kurz schwarz

behaart. 1. Glied ca. 2mal so lang als breit; 2. ca. $^2/_3$ vom 1., leicht gefurcht; 3. kaum so lang wie 1. und 2. Sein Basalringel leuchtet hellrotgelb, an der Basis stark eingeschnürt. Griffel tiefschwarz, stark gegliedert. Stirn zwischen Fühler und Schwiele weiß, oberhalb hellgraulich. Stirnschwiele breit oval, rotgelb, oben fein braun gerandet und in eine kleine Spitze ausgezogen. Ozellenfleck fehlt, aber die Gegend um die schwärzlichen Ozellen herum ist etwas glänzend, dunkler, der Raum zwischen ihr und dem Auge ist cremefarben. Hinterkopf hell olive, kurz schwarz behaart. Thorax zimtbraun mit 3 braunen schmalen Längsstriemen. Schildchen zimtbraun mit dunklerer Basis. Brustseiten mehr olivebraun mit 2 braunen Längsstriemen. Schüppchen ockergelb, Schwinger mehr bräunlichgelb. Beine und Vorderhüften braungelb. Vorderschienen und -tarsen und Knie der Hinterbeine braun. Behaarung zart gelblich. Hinterleib einheitlich hell zimtbraun. Feine schwarze Behaarung läßt am 2. und 3. Tergit eine Art dunkle Mittelstrieme entstehen, in der heller zimtbraune Dreiecke liegen. Hinterrandsäume ganz fein, hell. Behaarung äußerst zart, anliegend, seidig, gelblich. Bauch zimtbraun, die Mitte der Segmente etwas unbestimmt verdunkelt. Flügel leicht gelblich tingiert mit hellbrauner Zeichnung. Subhyalin ist nur eine kurze Querbinde über beide Basalzellen, eine kurze Sichel vor der Querbinde und ein Fleck in der 5. Hinterrandzelle. Erste Unterrandzelle in der Basis mehr gelblich. 2. Basalzelle größtenteils gelblich, an der Basis braun, die 1. Basalzelle an beiden Enden braun. 4. Hinterrandzelle ganz braun. Analzelle breit braun gesäumt. Spitzenfleck über r_2 hinausgehend, nicht scharf begrenzt, in die bräunliche Spitzenpartie übergehend, die bis zur 3. Hinterrandzelle reicht.

♂ gleicht dem ♀ in allen Teilen. Hinterleib ohne dunklere Haarflecke. Die 5. Hinterrandzelle ist ganz braun, der Spitzenfleck viel dunkler. Beine kaum irgendwo verdunkelt. Thorax mehr olivebraun, vorn mit grünspanfarbigem Anflug. Die Längslinien sind nur vorn erkennbar. Schwinger rotgelb. Untergesicht weiß tomentiert, die Schwielen groß, am Mundrand breit mit den Backenschwielen verbunden, sonst durch ein sehr breites Tomentdreieck von ihnen getrennt. Stirndreieck weiß, die vertiefte Partie glänzend schwarz. Ozellenhöcker vorgequollen, lang, zart, schwarz behaart. Fühler wie beim ♀, aber fein und lang schwarz behaart. Taster kurz oval mit Spitze, lang fein schwarz behaart, ca. $^1/_2$ rüssellang. Facetten der obern $^2/_3$ hellbraun; die untern dunkel rotbraun.

Georgia; Sandusky O.; Cedar Point 29. 6.—3. 7.

Augenzeichnung im ♂♀ in keinem Exemplar vorhanden.

21. *Chr. altivagus* Ost.-Sack. ♂♀.

♂. Länge 8,5, Fühler 2, Flügellänge 7,5, Flügelbreite fast 3 mm.

♀. Länge 8,5, Fühler 2,3, Flügellänge fast 8—8, Flügelbreite fast 3—3,1 mm.

♂. Stimmt vollkommen mit der Originalbeschreibung überein. Durchaus rein schwarz. Toment des Gesichtes grauweiß. Gesichtsschwielen durch eine breite senkrechte Strieme getrennt, desgleichen von den Backenschwielen. Sie berühren die Augen nicht. Stirndreieck weißgelb, seidig, die äußerste Spitze glänzend schwarz. Augen zusammenstoßend. Die Facetten der obern $^2/_3$ scharf von den kleinen getrennt. Ozellenhöcker deutlich, glänzend schwarz mit 3 rotbraunen Ozellen, stark vorgequollen, schwarz behaart. Rüssel glänzend schwarz. Taster schwarzbraun, ca. $^1/_2$ rüssellang. Untergesicht weißlich behaart. Fühler glänzend schwarz. 1. und 2. Glied stark verdickt, lang schwarz behaart. 1. Glied ca. $^2/_3$ so lang als breit; 2. ca. $^2/_3$ vom 1., 3. fast so lang als 1. und 2. zusammen. Thorax mit 2 schwer wahrnehmbaren breiten gelbbraunen Seitenstriemen. Schwingerknöpfchen hellgelbbraun. Die ganze Körperbeharung tiefschwarz, nur an der äußersten Analspitze stehen kurze weiße Härchen. Flügel ganz schwarzbraun. Die hyaline Sichel tritt über die Unterrandader hinüber, Spitzenfleck also fast abgetrennt. Dieser sehr groß, tropfenförmig, ca. $^2/_3$ des obern Gabelastes bedeckend. Außenrand der Querbinde fast bis zur Gabel vorspringend. Analzelle geschlossen und gestielt.

♀. Breite glanzlose, am Hinterleib fast bleigraue Art mit tiefschwarzen Fühlern, deren beide Basalglieder stark verdickt sind. 3. Glied etwas länger als beide Basalglieder zusammen. Kopftoment blaßgelb mit schön braunen glänzenden Gesichtsschwielen, die in der Mitte breit getrennt sind. Seitlich sind sie bis glänzend schwarz verdunkelt. Backenschwielen breit getrennt, glänzend schwarz, vom Auge schmal getrennt. Taster lang spitz schwarzgrau, durch Toment gelbseidig glänzend. Behaarung auf der Unterseite lang abstehend weißgelb. Stirnschwiele sehr schmal, glänzend schwarz, auf der Mitte etwas rotbraun, von den Augen breit getrennt. Der Scheitelfleck besteht eigentlich aus 3 fast isolierten glänzend schwarzen Fleckchen, die je 1 Ozelle tragen. Fühler tiefschwarz, wenig glänzend, kurz. 1. Glied zirka doppelt so lang als breit, stark aufgeblasen, lang borstig schwarz behaart; ebenso das kurze 2. Glied, das ca. $^1/_2$ vom 1. beträgt und kaum länger als breit ist. 3. Glied tiefschwarz, zugespitzt, glanzlos. Hinterkopf gelbbraun, ganz kurz gelblich behaart. Rüssel lang tiefschwarz, dünn, doppelt so lang als die langen

Taster. Thorax eigentlich olivegraugrün mit 3 glänzenden schwarzen Striemen, deren mittelste am schmalsten ist. Bei entsprechender Beleuchtung liegt vorn ein grünlicher Schimmer. Brustseiten matt, grünlichgelb, lang abstehend gelblich behaart. Schildchen schwarz, etwas glänzend. Schüppchen bleich bräunlich. Schwinger gelblich. Beine tiefschwarz, gelblich behaart. Vorderhüften hellgraugrün tomentiert, lang abstehend gelblich behaart. Hinterleib bleigrau mit grünlichem Toment, glanzlos, ohne helle Säume. 1. und 2. Tergit mit zusammenhängender schwarzer Zeichnung. 1. Ring mit einem Rhombus von Schildchenbreite, 2. mit etwas divergierenden Flecken, die den Hinterrand nicht erreichen. 3.—5. mit schwarzer Vorderrandbinde, die in der Mitte schmal unterbrochen und hier dreieckig ausgezogen ist. So entstehen 2 schwarze Fleckenreihen. Behaarung kurz, gelblich. Bauch schwarz, durch Toment hellgraugrün, weißlich behaart. Flügel hyalin, schwarzbraun gezeichnet. Costa, Flügelbasis, $^2/_3$ der 1. Basalzelle, $^1/_3$ der 2., schwarzbraun; Spitzenfleck fast unterbrochen, breit tropfenförmig, weit über den obern Gabelast hinübergreifend. Querbinde breit bis zum Hinterrand reichend. 5. und 4. Hinterrandzelle ganz braun, Analzelle in der Spitzenhälfte, 1. Basalzelle in der äußersten Spitze braun, 2. fast ganz hyalin, mit einem braunen Wisch. Außenrand der Querbinde fast bis zur Gabel vorspringend. Die hyalinen Partien erscheinen manchmal fast weißlich, da der äußere Flügelsaum etwas graulich ist. 1 ♀ ist mehr gelblich tomentiert, 1. und 2. Tergit mit gemeinsamem breiten ockergelben Seitenfleck.

Mexico, Mazatlan, Ciudad.

Augenzeichnung ♀: 3 isolierte violette Flecken auf dunkelblaugrünem Grund; der untere Randfleck steht mit dem Saum in Verbindung.

22. *Chr. facialis* Towns. ♀♂.

„Length 8 mm, excluding antennae. Front fully $^1/_3$ width of head, blackish or brownish, clothed with yellowish-gray pollen. Ocellar area oblong, black, polished, reaching nearly to the eyes on either side, connected by a fuscous spot with the frontal callosity in front of it; latter shining polished brown, with a yellowish shade behind, elliptical, about twice as wide as long. Antennae black, 2. joint about $^3/_4$ as long as 1. and reddish on underside, 1. joint yellowish below and considerably so on sides. Front silvery pollinose, in the narrow space between frontal tubercle and antennae. Face yellow with silvery pollen at upper corners, yellow pollen in middle and down cheeks, a large shining black callosity on each cheek and 4 shining brown callosities

across middle of face. Palpi blackish brown, lancets yellowish. Occiput grayish brassy. Underside of head with whitish hair. Thorax shining black, with a pair of median yellowish gray vittae separated by a brownish line, a black line on the outside of these, a grayish brassy stripe on each side and 2 below on pleurae parallel with it. Thorax thinly clothed on dorsum and pleurae with yellow hair, thicker lines of which follow the lateral and upper pleural pollinose stripes. Scutellum shining black, faintly grayish pollinose, with yellowish hairs. Abdomen yellow, 1. segment with 2 large coalesced median black spots leaving only a dot of yellow on middle of hind margin, 2. and 3. segments each with a black marking formed by a coalescing anteriorly of 2 subrectangular spots which leave a median yellow angle invading the black marking behind, 4. and 5. segments each with 4 of these sub-square black markings united along front border, 6. segment wholly black. Abdomen thinly yellow-hairy. Legs yellow, the hips, knees, ends of tibiae, and whole of tarsi black, except middle and hind metatarsi and next tarsal joint which are yellow, only the distal ends being black. Wings with the 1. basal cell more than half clouded proximally, the 2. basal cell less than half, the anal cell not at all except narrowly in distal end, the 2. basal cells being also clouded in distal ends. The distal ends of the marginal and 1. submarginal cells with an apical cloud, which extends into the 2. submarginal cell. The median broad black cross-band of wing invades slightly more than the proximal half of the 1. submarginal and 1. posterior cells, the whole of discal cell, less than proximal half of 2. posterior cell, about half of 3. posterior, all but the distal end of 4. posterior, and hardly the proximal half of 5. posterior, besides also the distal ends of the annal and basal cells as above mentioned. The clear portion of basal half of wing is whitish, except the broad border of anal angle which is very faintly cloudy; likewise there is a white distal border to the middle transverse band, leaving the clearer portion of apical half of wing also very faintly clouded.

Halteres yellow.

West Fork, Juli 19. 1 ♀. (Headwaters of the Gila River.)"

♂ nach Hine (Ohio Nat. V. 1904): „Colored like the ♀ more black on legs and wings. In the latter the apical triangle is the same in both sexes, but in each basal cell there is only a small hyaline spot and the hyaline in the anal cell is much reduced. Lg. 8 mm. Las Vegas, New Mexico.

Separated from related species by the black frontal callosity of the ♀ and the black facial callosities of both sexes."

23. *Chr. Coquillettii* Hine ♂ ♀.

„♀. 9 mm some specimens slightly smaller.

Facial and frontal callosities yellow. The latter with a dark margin, anterior part of cheeks a median line on face, and front exclusive of callosity, covered with bright yellow pollen and grayish hairs; palpi yellow, antennae, 1. segment distinctly swollen, first two segments brown, remainder black. Thorax with the usual stripes which are somewhat obscured by thick grayish hairs; legs yellow with black at the joints and on apical part of anterior tibiae, all of anterior tarsi and last 3 or 4 segments of other tarsi. Wing with costal margin and cross-band black, apical spot fills out the marginal with exception that there may be a hyaline across the 2. vein, the broad apex of 1. submarginal, and reaches into the 2. submarginal. The cross-band occupies about half of the 1. submarginal, 1., 3. and 5. posterior, $^1/_4$ of second posterior, all the discal and 4. posterior and small apical parts of anal and 1. and 2. basal, $^1/_2$ or more of 2. basal, all the axillary and anal, except apex of latter are hyaline. Abdomen black and yellow, black as follows: 1. segment beneath scutellum, 2. with 2 triangular spots united on anterior margin of the segment, but not reaching posterior, 3. and 4. segments each with 4 spots longitudinally separated by yellow, 5. and following segments except posterior margins. In some cases the 5. is colored like the previous one. Venter with a rather median stripe and a narrow lateral one.

♂. 8 mm, some specimens lightly smaller, some lightly larger.

Head and its parts differing from those of the ♀ only in sexual characteristics. Thorax not showing stripes as plainly, but otherwise this and the legs are as in the other sex. Wings with a spot in each basal cell, and a fuscous patch in the base of the anal cell, otherwise like wings of the ♀. Abdomen 1. segment black with the exception of a small yellow area on each external lateral margin; 2. segment yellow on sides and on posterior margin, the black is extended and reaches the anterior margin, but posteriorly is divided by anterior projections from the yellow posterior margin, so that it may be said to send backwards 4 projections, the narrow lateral ones of which may be cut off by yellow and exist as separate spots, the 3. and 4. segments are like the 2., but the lateral black spurs are not cut off, the 5. segment suggests the one before it, but the yellow is ± obscure, excepting a narrow posterior margin, 6. segment black. Venter as in ♀.

S. Calif., Los Angeles.

The species is nearest related to *pachycera*, but its larger size, different abdominal markings and a more extended coloration on the basal part of the 2. basal and anal cells are distinctiv in both sexes."

Auge des ♂: In den obern Facetten 2 hakenförmige purpurrote Flecken auf bräunlich violettem Grund, im untern Teil 2 purpurrote Flecken auf hellgrünem Grund.

Nach dem wenigen Material, das mir vorlag von *Coquilletti* und *pachycerus* bin ich nicht imstande, die beiden Arten zu unterscheiden, zumal die Hinterleibszeichnung variiert.

Ein ♀ von *Coquilletti* aus dem Am. Mus. Nat. Hist. (offenbar von Hine det.) entspricht der Originalbeschreibung vollkommen, ist aber auch von *pachycerus* für mich nicht klar unterscheidbar.

♀. Länge 7,6, Fühler 2,3, Flügellänge fast 7, Flügelbreite 2,9 mm.

24. *Chr. pachycerus* Will. ♂ ♀.

♂. Länge 7, Fühler 2, Flügellänge 7, Flügelbreite 2,3 mm.

♀. Länge 7,5—8, Fühler 2,5, Flügellänge fast 8—8, Flügelbreite 2,1—2,6 mm.

♂. 3. Fühlerglied nur so lang wie das 1. 1. Glied stark geschwollen, ca. 2mal so lang als dick, an der Basis zusammenstoßend. 2. ca. $^2/_3$ vom 1. Backen am Augenrand mit winzigem braunschwarzen Fleck. Taster lang, granatenförmig, gelbbraun, ca. $^1/_3$ rüssellang. Thorax wie bei *Coquilletti*. Schildchen schwarz, mit dunkelrotgelber Spitze. Beine und Vorderhüften gelb. Alle Gelenke schwarz, Vordertarsen schwarz, die Enden der andern bräunlich. Hinterleib rotgelb mit breiter schwarzer Mittelstrieme, die durch gelbe Mitteldreiecke in einzelne Flecke aufgelöst wird. 1. Tergit ohne Mitteldreieck, mit breitem, schwarzem Flecken, breiter als das Schildchen. Am 3. und 4. Tergit liegt ein brauner isolierter Fleck, 5. mit breitem, schwarzem Fleck, der die ganze Ringbreite einnimmt. 6. und 7. ganz glänzend schwarz. Bauch gelb mit 3 braunschwarzen schmalen Längsstriemen. Flügel mit ganz weißlichhyaliner Analzelle. Discalzelle etwas aufgehellt.

♀. Toment unterhalb der Stirnschwiele fast rein weiß. Thorax dicht gelb tomentiert, die dunklen Striemen eben glanzlos hindurchschimmernd. Abdomen eigentlich ockergelb mit ganz kleinem ⋏-förmigen Fleck am 1. Tergit. 2. Tergit mit kaum erkennbaren braunen Keilfleckchen, 3.—6. mit deutlichen, alle am Vorderrand liegend. Am 5. und 6. sind noch 2 kleine braunschwarze Seitenflecke; die des 5. sehr blaß, die des 6. größer und stärker als die mittleren Flecke. 7. Tergit ganz gelb. Bauch goldockerfarben mit ziemlich schmaler dunkler Mittelstrieme am 3.—6. Sternit.

Am 2. nur ein kleiner Längsstrich. Grenze der Sternite kontinuierlich schmal schwarz. Schildchen ganz hellrotgelb.

Arizona, Bill Wllms. Fork. VIII.

Hine sagt (Ohio Nat. V, 1904): „The 1. antennal segment is swollen, the 3. segment is much longer than the 2., the facial and frontal callosities are yellow. In both sexes the anal cell is hyaline at base and the yellow on the sides on the 1.—4. segments is more extended than in related species."

Adams schreibt (Kans. Univ. Bull. II, 1904): „It has been pointed out by me, that the ♂ of Williston's type is the ♂ of *C. proclivis* Ost.-Sack. Therefore the name *pachycera* must stand for the ♀ of that description, to which I will add the following notes: The shining black intervals on the mesonotum are, in perfect specimens, covered with pollen, which causes an apparent darker ground color on these parts. The pollen on these stripes is very easily dislodged, however, and in a large series of specimens one will find a goodly number presenting these vittae shining. The pollen of the scutellum is also easily rubbed off and leaves a shining ground color. The color of the ♀'s abdomen is variable. In some specimens the dark markings are very indistinct, especially on the 1. and 2. segments. In others the general color is similar to that of the thorax, being darker only on the black markings.

The ♂'s head agrees with that of the ♀. The mesonotum, except on sides which are whitish pollinose, is darker and with longer pile. The pleurae are generally largely yellowish pollinose but often with only a longitudinal stripe above base of coxae. The coloration of the abdomen is not so variable as in the ♀, being yellow with a prominent median double row of black spots, which are often broadly coalesced on the 1., 2. and 3. segments, but do not reach the posterior margin. On the 3.—6. segments are two lateral rows of black spots not atteining the posterior margin. Often all the spots on the last segments coalesce and the segment is black, except the very narrow lateral and posterior borders, and often the pollen is dislodged leaving the segment shining black. The wing agrees with the ♀ wing, except the 2 basal cells are infuscated on their basal $^2/_3$. Halteres in each sex yellow."

25. *Chr. delicatulus* O.-S. ♀.

Länge 7,5—7,8, Fühler 1,5 bis fast 2, Flügellänge 7,2 bis fast 8, Flügelbreite 2,2—2,6 mm.

Erkennbar an Gesicht- und Flügelzeichnung. Gesichtsschwielen honiggelb, außen sattbraun gesäumt, stark glänzend,

vollständig verschmolzen. Backenschwielen braun, oben in Dunkelrotgelb übergehend. Beide Schwielen bleiben vom Augenrand durch gelbgreises Toment getrennt. Ein gleicher, ziemlich breiter Tomentstreif liegt zwischen ihnen. Kopfbehaarung weißgelb, zart, seidig. Taster sehr zart und schlank, rein braun, innen z. T. gelb, ca. $^1/_2$ rüssellang. Fühler ziemlich stark, kurz. 1. Glied doppelt so lang als breit, hellrotgelb, an der Spitze bis zu Schwarz verdunkelt; zart kurz schwarz behaart. 2. Glied ca. $^1/_3$ kürzer, daher stärker erscheinend, mit tiefer Querfurche, fast schwarz, ziemlich dicht schwarz behaart. 3. etwas länger als 1. und 2., an der Basis düster rotbraun, sonst gleich dem Griffel schwarz. Stirn etwas dunkler grau tomentiert. Schwiele breit, lang oval, den Augenrand nicht berührend, stark glänzend, schwarz. Eine haarfeine Zunge setzt sie in Verbindung mit dem schwarzen Ozellenfleck, der durch Toment in 3 Fleckchen geschieden wird, die je 1 gelbe Ozelle tragen. Ozellenfleck vom Auge breiter entfernt als die Schwiele. Hinterkopf hellgrau, am Auge fast weißgrau, zart und kurz weiß behaart. — Ein sehr helles ♀ von Mass. hat die Gesichtsschwielen nur ganz seitlich etwas gebräunt, Backenschwielen hellbraun, 1. und 2. Fühlerglied hellrotgelb. — Thorax grau bis leuchtend blaugrau mit 3 schwarzbraunen Streifen, der mittlere schmal, die seitlichen ziemlich breit, stark glänzend, alle bis zum Schildchen reichend. Pleuren blaugrau, durch eine sattbraune breite Strieme zwischen Schulterbasis und Schulter vom Mesonotum getrennt. Behaarung durchaus zart seidig greis. 1. Tergit schwarz mit 2 großen gelben Dreiecken am Hinterrand, der äußerste Saum ist etwas hell. 2. Ring bleichgelb mit großem, Ω-förmigem schwarzen Fleck, der vom Vorder- bis Hinterrand reicht. In ihn schiebt sich von hinten ein gleichseitiges gelbes Dreieck. Die dunkle Zeichnung erreicht den Seitenrand des Tergits nicht, ist variabel. Hinterrandsaum schmal, hell. Die andern Tergite schwarz mit schmalem Saum, der am 3.—5. Ring dreieckig vorspringt und der seitlich zum Vorderrand emporsteigt. Behaarung sehr kurz, seidig, schwarz und weißgrau. 1. und 2. Sternit hellgelb, 2. mit unbestimmtem, braunem Mittelfleck; die andern schwarzbraun mit ziemlich breitem, graugelbem Hinterrandsaum. Behaarung ganz kurz seidig, weißlich. Schildchen schwarz, durch Toment graugrünlich oder bläulich mit braunem Basalfleck. Schüppchen und Schwinger schwarzbraun. Beine schwarz glänzend. Vorderhüften größtenteils weißgrau bestäubt, lang zart weißlich behaart. Basis der Vorder- und Hinterschienen, die ganzen Mittelschienen, 1. Glied der Mittel- und Hintertarsen dunkelgelbbraun. Flügel glashell. Vorderrandbinde rein braun, Spitzenfleck etwas schmäler, heller, die 2. Längsader nicht berührend, ca. $^1/_6$ des

obern Gabelastes bedeckend, diesen kaum überschreitend. Äußerste Flügelbasis braun, desgleichen ein Fleck an der Basis jeder Basalzelle, in der 1. ca. $^1/_3$, in der 2. ca. $^1/_8$ ausfüllend. Querbinde sehr zart, dreieckig, nur die Spitze der vordern Basalzelle ausfüllend. Der Außenrand steigt senkrecht vom Stigma bis etwa zur Mitte der Ader, die die 4. und 3. Hinterrandzelle trennt. Von der Discalzelle wird nur das Spitzendrittel bedeckt, von der 3. und 4. Hinterrandzelle je 1 Teil bis etwa $^1/_3$. Die trennende Ader zwischen der 5. Hinterrandzelle und der Analzelle ist ziemlich breit braun gesäumt. Analzelle weit offen.

1 ♀ hat 2 schwarze halbkreisförmige Flecken auf den Tergiten. Innenseite der Vorderhüften, Basis der Vorderschenkel und der größte Teil der Mittelschenkel gelbbraun. 2. Basalzelle ganz hyalin. Analzelle kaum braun gesäumt, schmal offen.

Princetown 24. 6., Long Pond, Wading River N. Y. 8. 8.; Mass., 1.—5. 7.

Augenzeichnung wie Fig. 20. Dunkelviolette, hellpurpurn umrandete Zeichnung auf hellrotviolettem Grund mit grünlichem Schein.

26. *Chr. Wiedemanni* n. sp. ♀ (*obsoletus* aut. non Wied.).

Die typischen *obsoletus* Wied. gehören wegen vollkommen brauner 1. Basalzelle in die Gruppe *morosus-lugens*, und wegen der 3 Fleckenstriemen des Hinterleibes zu *morosus* O.-S., welch letzterer Name also fallen muß. Irreführend ist Wied.s Angabe, daß die Flügelzeichnung derjenigen von *laetus* entspricht (mit ausgedehnterem Apikalfleck!).

Wiedemanns Tiere entsprechen sämtlich Ost.-Sack.s *morosus*. Für alle Tiere, die seit Ost.-Sack.s Prodromus also als *obsoletus* Wied. beschrieben wurden, muß ein neuer Name treten. Ich schlage vor *Wiedemanni*. Diese Art hat also vollkommen hyaline Basalzellen; *obsoletus* Wied. hat die 1. Basalzelle braun.

♀. Länge 7,3—7,8, Fühler 2,2—2,4, Flügellänge 7—7,5, Flügelbreite 2,2—2,3 mm.

Untergesicht hellockergelb tomentiert. Gesichtsschwielen breit zusammengeflossen, stark glänzend, dunkelrotgelb, die Seiten und die Backenschwielen z. T. glänzend schwarz, letztere haarfein vom Auge getrennt. Behaarung sehr zerstreut, weißlich. Taster lang braun, über $^2/_3$ rüssellang, weißbraun behaart. Fühler schlank, bleich gelbbraun bis zur Basis des 3. Gliedes, der Rest schwarz. 1. Glied ca. 4mal so lang als breit, hellrotgelb, äußerst zart schwarz beborstet. 2. ca. $^2/_3$ vom 1., etwas dunkler, ebenso zart behaart. 3. länger als 1. und 2., Griffel länger als das Basalstück, sehr deutlich gegliedert. Stirntoment mehr gelbweiß.

Schwiele breit oval, die Augen nicht berührend, oben und unten in eine feine Spitze ausgezogen, die obere manchmal den Ozellenfleck erreichend. Ozellenfleck glänzend schwarz, quadratisch, mit in Spitzen ausgezogenen Ecken. Ozellen gelblich. Hinterkopf schwärzlich, am Augenrand gelblich mit feiner weißer Behaarung. Thorax glänzend schwarzbraun, mit breiter, leuchtend grünspanfarbener Mitte, in der eine feine schwarze Linie liegt, die bis zum Schildchen reicht. Behaarung äußerst kurz, weißlich. Beulen und Brustseiten weißlichgelb, letztere mit 2 schwärzlichen Längsstriemen. Schüppchen zart gelblich. Schwinger braun mit gelblichem Stiel. Beine und Vorderhüften hellrotgelb. Spitze der Vorderschienen, die Vordertarsen, die Basis der 4 letzten Schenkel braun. Behaarung sehr zart, gelblich. Schildchen ganz grünlich oder mit breitem, gelbem Saum. Hinterleib schwarzbraun, schlank, mit linienfeinen gelblichen Säumen. 1. Tergit gelb mit 2 oder 4 kleinen braunen Fleckchen vor dem hellen Saum. 2. mit der Fortsetzung dieser Flecke. Die Flecke jeder Hälfte fließen vor dem Saum zusammen. Die gelbe Mittelstrieme ist am Ende des 2. Tergits dreieckig ausgebaucht, sie setzt sich bis zum 4. einschließlich fort und bricht hier am Ende plötzlich ab. Behaarung zart anliegend, schwarz und gelblich, auf den Endsegmenten ganz gelblich. 3. Tergit mit kleinem, rotgelbem Seitenfleck. Bauch schwarzbraun und rotgelb. 1.—3. Sternit rotgelb mit gemeinsamer schwarzer Mittelstrieme, die sich von Sternit zu Sternit immer mehr verbreitert. Vom 3. Sternit reicht eine kurze Seitenstrieme vorwärts bis zum 1. Drittel des 2. Behaarung zart anliegend seidig weißgelb. Flügel fast hyalin, zart braun tingiert. Vorderrand, Querbinde und Spitzenfleck braun. Die Querbinde bedeckt die Spitze der 1. Basalzelle, läßt die Basis der Discalzelle frei und den Saum der 4. Hinterrandzelle gegen die 5. Ihr Außenrand geht konvex vom Stigma bis zur Mitte der 4. Hinterrandzelle. Apikalfleck fast vollkommen abgetrennt, groß, bedeckt ca. $^{2}/_{3}$ des obern Gabelastes. Flügelbasis und Basis beider Basalzellen vollkommen hyalin.

Bei 1 ♀ von Georgia reicht die Abdominalstrieme bis zur Mitte des 4. Tergits. Die hyaline Sichel geht eben über die Gabelader hinaus, die Partie bis zum Stigma zeigt noch eine ganz unmerkliche Aufhellung.

Bei dunklen Exemplaren trägt der Hinterleib nur eine keilförmige Mittelstrieme vom 1.—4. Tergit, im Farbton immer schwächer werdend. Seiten des 1. und 2. düster rotgelb, 5. mit gelblichem Toment in der Mitte bei Betrachtung ganz von hinten. Vorderschienen fast ganz schwarzbraun, Hinterschenkel mehr als $^{1}/_{2}$. Flügelvorderrand fast hyalin, allein die Basis etwas braun. Spitzen-

fleck schmal, kaum $^1/_3$ des obern Gabelastes bedeckend. 1. Basalzelle an der Spitze ganz hyalin. Fühler dunkelbraun, nur das 1. Glied gelblich. Schildchen schwarz, an der Basis breit grünspanfarben übergossen. Hinterleib tiefschwarz mit satt goldgelber Mittelstrieme am 1.—5. Tergit. Seitenstriemen schmal, düster am 1.—2. Seitenflecken, am 1.—3. schmal, düsterrotgelb. Bauch am 1.—3. düsterrotgelb mit sehr breiter Mittelstrieme. Seitenstrieme schmal am 2. und 3. Grenze der Tergite gegen die Sternite am 2.—3. tiefschwarz. Flügelzeichnung sepiabraun.

Bei 1 ♀ erweitert sich die gelbe Mittelstrieme am Hinterrand des 1. Tergits linienfein bis zu den Seiten. Seitenstriemen fehlen. Seitenflecken klein am 1. und 2.; auf dem 3. Tergit ein isoliertes Pünktchen.

Var. Länge 8, Fühler 2,5, Flügellänge 7,5, Flügelbreite 2,3 mm.

Gleicht in allem der Stammform, aber der Hinterleib ist schwarzglänzend. Die schwarzen Partien der ersten Segmente sind zusammengeflossen zu 2 großen Flecken, die nur die Vorderecken und die Mitte freilassen. Mittelstrieme sehr breit, satt goldgelb. Sie beginnt parallelrandig am 2., erweitert sich dreieckig am Hinterrand, nimmt am 3. wieder ab und verläuft vom Ende des 3. als Keil bis zum Ende des 5. Die hyaline Partie des Flügels hinter der Querbinde ist unklar, so daß man sagen könnte, der Spitzenfleck setzt sich breit an die Querbinde an, breiter als die 2. Längsader und bedeckt dann unklar ca. $^2/_3$ des obern Gabelastes.

Guelph, Ont.

Die Art ist weit verbreitet: Springfield Mass. 13. 8., Cohasset, Mass. 15. 8., Orillia Ont. 3.—23. 7. Ft. Coulogne Que. 3. 7.; Georgia; Conn. Williston, Oronomi 2. 7., Lockbourne O. 7. 8., Vaudrenil Que.; Va. 10. 7., Opelousas La. VI., Raleigh N. C. 15. 7.

Augenzeichnung des ♀: 3 isolierte Flecken und ein Pfeilfleck violett auf blaugrünem Grund. Hinterer Saum fast geteilt.

27. *Chr. Brimleyi* Hine ♀.

Länge 7,3, Fühler 2, Flügellänge 6, Flügelbreite 2,2 mm.

Weicht von der Originaldiagnose etwas ab, namentlich was die Charaktere des Flügels betrifft: die 1. Basalzelle ist hyalin mit einem braunen Längsstrich am Unterrand, so daß die Art in meine Gruppe *callidus* gehört und nicht, wie nach der Beschreibung zu schließen, in die Gruppe *vittatus*!

Schwarzolive, durch weiße Behaarung graulich erscheinend. Kopf cremefarben (nicht goldgelb) tomentiert. Stirn grauolive.

Gesichtsschwielen rotgelb glänzend, glatt, vollkommen zusammengeflossen, ihre Außenpartie und die Backenschwielen glänzend schwarz, haarfein vom Auge getrennt. Kopfbehaarung gelbgrau. Taster schwarz mit braunem Ton, braun behaart, spitzig, über $^1/_2$ rüssellang. Fühler ziemlich stark, 1. Glied gelbbraun, ca. 3mal so lang als breit, sehr kurz schwarz behaart. 2. Glied ca. $^2/_3$ vom 1., dunkler, tief gefurcht, kurz schwarz behaart. 3. schwarz, an der Basis düster gelbbraun. Griffel ziemlich dick, scharf segmentiert. Stirnschwiele glänzend schwarz, oben abgerundet, in eine kleine Zunge ausgezogen, unten desgleichen, die Fühler umgreifend. Ozellenfleck viereckig, glänzend schwarz, mit 3 bernsteingelben Ozellen. Beide Schwielen schmal vom Auge getrennt. Hinterkopf grau, ganz kurz weißlich behaart. Thorax braunolive mit einer feinen dunkelbraunen Linie und den Anfängen zweier weißlicher Längsstriemen. Toment graubräunlich. Behaarung kurz, glanzlos, anliegend, weiß. Brustseiten graugrünlich, weißlichgrau behaart. Schüppchen graulich. Schwinger schwarzbraun. Beine schwarz. Basis von Vorder- und Hinterschienen, fast die ganzen Mittelschienen, Basis der 4 letzten Füße gelbbräunlich. Behaarung kurz schwarz. Hinterleib bei Betrachtung von der Seite glänzend olive braunschwarz. 1. und 2. Tergit zu ca. $^1/_3$ an jeder Seite hellgrau tomentiert, desgleichen die Hinterrandsäume, die durch Behaarung eine Art Mitteldreieck bilden. Behaarung der schwarzen Mitte am 1. und 2. und den schwarzen Stellen der andern Tergite schwarz, sonst weiß. 1. Tergit mit gelbbraunem Seitenfleck, der tief parallel dem Hinterrand in das Segment einschneidet. 2. mit 2 fast kreisförmigen, kleinen Mittelflecken von derselben Farbe. Bauch schwarzbraun mit weißer Behaarung und weißlichem Toment. 2. Sternit mit undeutlichem rotgelben Vorderrandfleck an der Seite. Flügel hyalin. Vorderrand und äußerste Flügelbasis bräunlich, 1. Basalzelle längs des Unterrandes streifenförmig braun. Die Querbinde geht über ihre Spitze, läßt die Basis der Discalzelle frei. Ihr Außenrand ist vom Stigma her gleichmäßig konvex bis zum Enddrittel der 4. Hinterrandzelle, diese etwa zur Hälfte ausfüllend. 5. ganz hell. Der Spitzenfleck ist auf einen feinen braunen Saum beschränkt, der von der Querbinde vollkommen getrennt ist und kaum $^1/_6$ des obern Gabelastes bedeckt. An der Gabel und an der Mündung des obern Gabelastes fällt eine kleine fleckenartige Bräunung auf, die aber dem unbewaffneten Auge auffälliger ist als dem bewaffneten. Analzelle schmal offen oder am Rande geschlossen. Almonessen N. J. 20. 5.

Augenzeichnung nicht klar erkennbar, schwarzviolett auf blaugrünem Grund.

28. *Chr. calogaster* Schin. var. *mexicanus* m. ♂♀.

♀. Länge 6—7,5, Fühler 2,5, Flügellänge 6,7—7, Flügelbreite 2,1—2,5 mm.

♂. Länge 7, Fühler 1,5—2, Flügellänge 6,5—7, Flügelbreite 2,4—2,5 mm.

♀. Untergesicht glänzend hellgelbbraun mit blaß goldgelbem Toment, wenig vorgewölbt, die Einstiche sehr tief, schwärzlich erscheinend. Stirn graugelb tomentiert. Schwiele groß, fast rechteckig, braunschwarz, unten mehr braungelb, ziemlich glanzlos, den Augenrand nicht erreichend. Ozellenfleck glänzend schwarz, mit 3 düsterroten Ozellen, den Augenrand erreichend. Stirn und Scheitel dicht schwarz behaart, Untergesicht gelblich behaart. Taster lang schlank, hellgelbbraun, zart kurz gelb behaart, ca. $^2/_3$ rüssellang. Fühler sehr lang und schlank, ziemlich weit auseinandergerückt. 1. Glied ca. $^1/_4$ länger als das 2., beide blaß gelbbraun, glänzend, 2. etwas dunkler, oben der Länge nach braun, dichter und länger schwarz behaart als das 1. 3. Glied fast so lang als das 1. und 2. zusammen, an der Basis gelbbraun, nach der stärksten Partie schwarz. Von dieser Stelle an ist das Glied 3mal gewulstet, fast 4 einzelne Ringel vortäuschend. Endgriffel deutlich gegliedert. Thorax und Schildchen schwarz, wenig glänzend, sehr zerstreut kurz weißlich anliegend behaart. Thorax vorn mit breiter grünlicher Mittelstrieme, die durch 1 tiefbraune Linie geteilt wird und bis zur Quernaht reicht. Brustseiten glänzend schwarzbraun mit gelben Makeln. Beine schwarzbraun. Schenkel mit Ausnahme der äußersten Basis hellgelbbraun. Äußerste Spitze der 4 letzten Schienen und Basen der Tarsen gelblich. Behaarung zart, schwarz, Hinterschienen fast gewimpert. Alle Schienen etwas bogig erweitert. Hinterleib tief schwarzbraun. 2. bzw. 2.—3. Tergit mit beinweißer Vorderrandbinde, die, seitleich erweitert, bogig den Hinterrand erreicht. Keine hellen Einschnitte. 2. Tergit am Hinterrand mit kleinem, gleichseitigem, weißgelbem Mitteldreieck. Die hellen Partien und das 4.—7. Tergit anliegend weißlich behaart, sonst schwarz. Bauch schwarz. 1. Sternit und Basis des 2. weißlichgelb, gebuchtet begrenzt. Flügel wie bei *calogaster*, aber die hyaline Sichel ist viel breiter, mindestens doppelt so breit. Sie reicht bis zur Hinterecke der 3. Hinterrandzelle. Der kleine quadratische Fleck an der Basis der Gabel liegt vollständig isoliert innerhalb der hyalinen Partie oder er ist durch einen kleinen Strang oberhalb der Gabelader mit der Querbinde verbunden. Spitzenfleck viel schmäler als bei *calogaster*.

1 etwas unreifes ♀ mit unterbrochener Fleckenstrieme zwischen Schulter und Flügelbasis. Hinterecken des 1. Tergits gelb, 3. mit gelbem Dreieck am Hinterrand, 4. mit breiter, gelber Hinterrand-

binde, die in der Mitte dreieckig ausgezogen ist. 5. mit Spuren daran. Spitzenfleck hauchfein. Gabelfleck kaum angedeutet.

♂. Gleicht dem ♀. Gesichtsschwielen ebenso flach. Backen mit winzig kleinem, schwarzglänzendem Fleck direkt am Auge. 1. Fühlerglied etwas zwiebelförmig, lang abstehend schwarz behaart. 2. Glied nur an der Innenseite gelbbraun, sonst dunkelbraun. Augen groß, vollkommen zusammenstoßend. Stirndreieck vertieft, glänzend schwarz. Große Facetten (ca. $^1/_2$) deutlich von den kleinen geschieden. Ozellenhöcker wenig vorgequollen, schwarz, lang schwarz behaart. Ozellen dunkelrotbraun. Taster dunkelgelbbraun bis dunkelbraun, schmal, fast parallelrandig, scharf zugespitzt, ca. $^1/_3$ des sehr dünnen, langen schwarzen Rüssels ausmachend. Kopfbehaarung lang, abstehend goldgelb. Thorax glänzend schwarz mit 2 feinen goldgelben Längslinien bis zur Quernaht. Der Raum zwischen ihnen ist vorn etwas braun schimmernd. An und unter der Schulterbeule und über und unter der Flügelbasis liegt ein goldgelber Tomentfleck. Schildchen glänzend schwarz. Beine schwarz. Schüppchen wie beim ♀. Hinterleib tiefschwarz, glänzend mit goldgelber Zeichnung. 1. Tergit ganz seitlich mit kleinem, orangefarbenem Fleck. 2. Ring schwarz mit 2 großen Seitenflecken, die am Vorderrand beginnen und dann dreieckig nach den Hinterecken verlaufen. In der schwarzen Mitte liegt am Hinterrand ein kleines goldgelbes Dreieck. 3. Ring mit schmalem Mitteldreieck, das bis zum Vorderrand verlängert ist. 4. mit breiter Hinterrandbinde, die die Seiten bei weitem nicht erreicht und die 3 kurze Dreiecke nach vorn entsendet. 5. mit Spur eines feinen gelben Saumes. Sonst fehlen helle Säume. Behaarung kurz, schwarz, auf den gelben Teilen goldgelb, auf dem 6. und 7. Ring weiß. Bauch am 1.—3. Sternit goldgelb, 4.—7. schwarz. 4. mit unscharfen gelben Flecken. Flügel wie beim ♀, das Braun ist satter, die hyalinen Flecken daher auffälliger. Beide Basalzellen in der Basalhälfte schwarzbraun, Analzelle nur in den äußersten Enden. Flügellappen hyalin. 5. Hinterrandzelle kaum etwas aufgehellt. Spitzenfleck an der Mündung des untern Gabelastes endend. In der Type ist der Gabelfleck deutlich, in der Cotype fehlt er. In der Type bilden die Mitteldreiecke am 2. und 3. Tergit mit der Hinterrandbinde des 1. ein gemeinsames großes goldgelbes T. Bauch am 1. bis 3. Sternit gelbglänzend. 4. gelb mit 3 braunen Flecken, der mittlere greift auf den 3. Ring über und bildet so ein großes Dreieck. — Mexico, Vulcan Colima 10. 3.—28. 10.

Augenzeichnung des ♀ wie bei *fulvistigma*, der Mittelfleck verbunden; blauvioletter Grund. ♂ oben goldiggrün mit 2 dunkel-

violetten Strichen; unten 3 dunkelviolette Flecken auf rotviolettem Grund mit grünem Schein.

29. *Chr. incisus* Mcqu. ♂♀ (syn. *neglectus* Will.).

♀. Länge 7,5—8, Fühler 2,5—2,6, Flügellänge 7,5—8,5, Flügelbreite 2,5—3 mm.

♂. Länge 8,2, Fühler 2,5—2,6, Flügellänge 7, Flügelbreite 2,6 mm.

♀. Untergesicht glänzend, leuchtend ockergelb. Backenschwielen z. T. schwarzbraun, durch Toment schmal von Augen und Gesichtsschwielen getrennt. Die Gesichtsschwielen und die Stirnschwiele stoßen direkt an die Fühler. Stirnschwiele mattgelbbraun, am Ober- und Seitenrand schwärzlich, sehr groß, halbkreisförmig, fast die Ozellenschwiele berührend. Diese ist schwarz, glanzlos, berührt die Augen. Stirn und Scheitel lang dicht abstehend schwarz behaart. Gesichtsschwielen kegelig, stark vorgewölbt. Untergesicht gelb behaart. Taster hellgelb, außen mit glänzendem Längsstrich, über $^1/_2$ rüssellang. Hinterkopf grau, zart gelblich behaart. Fühler hellgelbbraun. 1. Glied etwas stärker, aber nicht eigentlich geschwollen, stark glänzend, kurz schwarz behaart. 2. ca. $^1/_3$ kürzer, schlank, dichter und länger schwarz behaart. 3. etwas kürzer als 1. und 2., stark gefurcht, hellgelbbraun, der Griffel tiefschwarz. Im gelben Toment der Wangen liegt 1 kleiner schwarzer Fleck. Backen größtenteils schwarz. Ozellen glänzend rotbraun. Thorax ungestriemt, schwarzbraun, vorn breit grünlich mit Spuren eines braunen Mittelstreifs. Schwielen etwas bräunlich. Schildchen glänzend schwarz. Behaarung wollig gelb, an den Brustseiten abstehend braun. Schüppchen, Schwinger, Beine dunkelbraun. Mittel- und Hinterschenkel mit schwarzbrauner Basalhälfte. Tarsenbasis der 4 letzten Füße hellgelb. Behaarung zart schwarz, Hinterschienen fast gewimpert. Vorderhüften schwarz. Hinterleib tiefschwarz ohne helle Einschnitte. 2. Ring mit großem dreieckigen gelbbraunen Seitenfleck, der auf den 1. etwas übergreift, weißlich tomentiert, zart gelblich behaart. 2.—5. mit scharfbegrenztem kleinen Mitteldreieck, das je nach dem Erhaltungszustand weißlich oder goldgelb erscheint. Bauch schwarz, weißgelb behaart. 2. Sternit ± unklar rotgelb gefleckt. Manchmal ist die Bauchbasis ± hellbraun, allmählich in Schwarz übergehend. Flügel ganz klar, mit braunschwarzer Zeichnung. Vorderrand, äußerste Flügelbasis, ca. $^1/_6$ beider Basalzellen braun. Spitzenfleck so schmal wie der Vorderrandsaum, kaum den obern Gabelast überschreitend. Querbinde fast parallelrandig, Außenrand gerade vom Stigma bis zur 4. Hinterrandzelle. Der Innenrand läuft über die Spitzen beider

Basalzellen und der Analzelle. In der 4. und 5. Hinterrandzelle ein gemeinsamer großer glasheller Fleck. Mündung der 4. Hinterrandzelle ganz braun. Analzelle schmal offen.

♂ gleicht dem ♀ vollkommen. Die Gesichtsschwielen scheinen noch stärker entwickelt zu sein. Die Behaarung ist länger, aber sehr zart. 1. Fühlerglied stark geschwollen, lang abstehend zart behaart, besonders an der Spitze, kaum doppelt so lang als breit. 2. zylindrisch, schlank, wenig kürzer als das 1., länger behaart als das 1., vor der Spitze eingeschnürt. Augen mäßig groß. Facetten der obern $^2/_3$ wenig größer, gelbgrün, unmerklich in die kleinen schwarzbraunen übergehend, die breit am Hinterrand emporsteigen. Ozellenhöcker klein, stark vorgequollen, schwarz, mit 3 Ozellen. Taster sehr schlank, scharf zugespitzt, hellbraun, sehr zart, abstehend schwarz behaart. Thorax und Beine wie beim ♀. Beine lang und sehr zart schwarz behaart, besonders die Mittel- und Hinterschenkel. Hinterschienen gewimpert. Hinterleib und Flügel wie beim ♀. Die Basalzellen bis auf ein winzig kleines hyalines Fleckchen vor der Querbinde tiefbraun. Diese gemeinsame hyaline Querbinde bricht in der Mitte der 2. Basalzelle ab. In Hinterrandzelle 4 und 5 ein gemeinsamer hyaliner Fleck.

Mexico, Orizaba 5. 5., Jalapa, Costa Rica, Neu-Granada, Brasilien.

Augenzeichnung des ♀: blauviolett auf rotviolettem Grund. Der mittlere Fleck scheint gespalten zu sein; Pfeilfleck sehr lang. Das ♂ (nur die Type liegt vor!) läßt keine Zeichnungs- und Färbungsverhältnisse erkennen.

30. *Chr. scalaratus* Bell. ♀♂.

Länge 8—9,5, Fühler 2,3—2,7, Flügellänge 7—9, Flügelbreite 2,5—3 mm.

Gesichtsschwielen glänzend honiggelb, stark kegelförmig, breit von den kleinen Backenschwielen getrennt. Letztere etwas dunkler, mit einer kleinen Zunge fast den Augen anliegend. Toment weißgelb, von den Fühlern langsam zwischen den Schwielen herabsteigend, ein **T** bildend. Stirntoment mehr graugrün. Schwiele braun bis schwarzbraun, nur unten heller, fast glanzlos, schmal schwarzbraun umrandet. Ozellenfleck klein, dunkelolivebraun, unscharf begrenzt; mit 3 rotbraunen Ozellen. Taster lang und schlank, hellockerfarben, zart weiß behaart, über $^2/_3$ rüssellang. Kopfbehaarung lang, abstehend, weißlich. Fühler ziemlich lang und stark, hellgelbbraun, glänzend. 1. Glied etwas bauchig, aber nicht geschwollen. 2. ca. $^2/_3$ vom 1., beide kurz anliegend schwarz behaart. 3. fast so lang als 1. und 2., ziem-

lich spitz, gleichmäßig abnehmend; die basale Abschnürung gelbbraun, sonst tiefschwarz, deutlich eingeschnürt. Thorax schwarzbraun mit 4 ziemlich breiten gelblichen Längsstriemen. Behaarung kurz, wollig, abstehend, greis. Brustseiten gelb tomentiert mit 2 schwarzen Längsstriemen. Schüppchen bleich bräunlich. Schwinger braun. Schildchen schwarz, durch Toment etwas olive. Vorderhüften und Beine hellrotgelb, alle Gelenke und die Tarsenenden schwarz. Hinterleib schwarz, mit einer Reihe von Mitteldreiecken am 1.—5. oder 2.—5., mit einer unterbrochenen Reihe von kreisförmigen oder rechteckigen Flecken am 1.—5. oder 6. und einer kontinuierlichen Seitenstrieme am 1.—3. Tergit. Die Zeichnung variiert etwas. Behaarung der hellen Flecke und der letzten Ringe glänzend weißgelb. Bauch ockergelb mit schwarzer Fleckenstrieme und feinen schwarzen Seitenstrichen; am 6. und 7. Sternit schwarz.

2 ♀ von Costa Rica sehr dunkel. Mitteldreieck nur am 2. Ring groß und klar, am 3. und 4. sehr klein. Seitenfleck am 1. und 2. groß und lang, am 3. punktförmig, dunkelrotgelb, an den folgenden nur durch Behaarung angedeutet. Die kontinuierlichen Seitenstriemen sind auf Ring 1 und 2 beschränkt, verhältnismäßig sehr schmal. Bauch mit sehr breiter kontinuierlicher Strieme.

Flügel hyalin mit dunkelbrauner Zeichnung. Vorderrandbinde und Spitzenfleck gleich breit, nicht getrennt, kaum den obern Gabelast überschreitend. Äußerste Flügelbasis, ca. $^1/_3$ der 1. und ca. $^1/_6$ der 2. Basalzelle braun. Die Querbinde geht über die Spitzen beider Basalzellen und begleitet die vordere Begrenzung der geschlossenen Analzelle bis zum Flügelrand. Außenrand mit zahnförmigem Vorsprung an der Gabelader, aber nicht die Gabel erreichend, dann weit zurückspringend und eben vor der Discalzelle entlang senkrecht nach der Mitte der 3. und 4. Hinterrandzelle gehend, wo sie plötzlich endet. 4. und 5. Hinterrandzelle mit großem gemeinsamen hyalinen Fleck. — Die Verbindung zwischen Vorderrandbinde und Spitzenfleck ist manchmal fast unterbrochen, indem die hyaline Sichel in die Unterrandzelle hineinragt.

Mexico, Brit.-Honduras, Costa Rica, Guatemala 1. 2.—3. 10.

♂. Ric. (Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 7. VIII p. 304, 1901) schreibt: „One ♂ from Vera Cruz. I believe the ♂ are those of *scalaratus*; they only differ from the ♀ in having the basal cells of the wing infuscated half their length; the 1. antennal joint is incrassated in both sexes.“

Augenzeichnung des ♀: 4 isolierte rotviolette, rötlich gerandete Flecken auf blaugrünem Grund. Der Schaft des Pfeiles ist abgekürzt.

31. *Chr. latifasciatus* Bell. ♀.

Länge 8, Flügellänge 8 mm.

„Niger. Capite lato, thorace latiore; fronte flavida, nigromaculata; macula longitudinali, lata, subrotunda, alia basali, arcuata, inferne castanea; antennis flavis; tertio articulo subnigro; facie flava; genis nigris; palpis flavis. Thorace, pleuris, pectore, scutello, abdomine, ventre et halteribus nigris; segmento secundo abdominis ad latera luteo-maculato; macula parvula, ad marginem anticum lata, ad posticum acuta; secundo, tertio et quarto dorso maculatis; macula parvula, margini postici contigua. Pedibus flavo-rufis; basi femorum, tibiarum apice, et tarsorum extremitate nigris. Alis hyalinis; margine antico a basi ad apicem alae nigro-vittato; maculis nigris, duabus; prima basali parvula, secunda dimidio alae circiter, lata, subquadrata, a margine antico ad marginem posticum producta, et ad marginem posticum emarginata." — Mexico.

32. *Chr. subcaecutiens* Bell. ♂.

Länge 10, Flügellänge 8,5 mm.

„Niger. Capite convexiusculo, vix thorace latiore; antennis nigris; facie flavo-lutea, nitida, inferne nigro-maculata; barba flava, palpis et proboscide nigris. Thorace nigro, flavo et nigrotomentoso; marginibus lateralibus flavo-univittatis; pleuris nigris, cinereo-luteo-maculatis; pectore nigro; scutello nigro, nigro-flavotomentoso; halteribus fuscis. Abdomine depresso, lato, nigro, nigro-flavo-tomentoso; segmentis secundo et tertio ad margines laterales flavo-maculatis, et ad marginem posticum flavo-vittatis; maculis flavis triangularibus, medianis, margini posteriori contiguis; ventre nigro, flavo-maculato. Pedibus anticis nigris, ima basi tibiarum rufescente; posterioribus flavo-rufis; femorum basi, genubus, tibiarum apice, apice primi et secundi articuli tarsorum caeterisque articulis nigris. Alis dense nigris, macula hyalina, exigua, longiuscula, transversali, ad apicem cellularum basilarium; altera triangulari, versus apicem alae, in prima cellula submarginali; tertia margini postico contigua, lata, subtriangulari, a dimidio cellulae secundae submarginalis ad quartam posteriorem producta." — Mexico.

33. *Chr. apicalis* Bell. ♂.

Länge 9, Flügellänge 8,5 mm.

„Niger. Capite satis convexo, vix thorace latiore; antennarum primo et secundo articulo et basi tertii flavis; apice nigro; facie et palpis flavis; thorace nigro, subnudo (an detrito?); marginibus lateralibus flavo-vittatis; pleuris nigris, flavo-villosis; pectore

nigro, subnudo; scutello nigro; halteribus nigris. Abdomine nigro, flavo-maculato; segmentis primo, secundo, tertio et quarto ad latera late maculatis; maculis e vitta nigra a margine postico adscendente subdivisis; ceteris nigris, vix marginibus lateralibus notatis; omnibus medio ad marginem posticum maculatis; ventre nigro, vittis longitudinalibus duabus, latis, flavis. Pedibus omnibus flavis; genubus, tibiarum et tarsorum apice nigris. Alis hyalinis, margine antico a basi ad apicem nigro; macula basali nigra; altera mediana, lata, subtriangulari cum basi ad marginem anticum, margini interno non contigua, interne irregulariter sinuosa, externe profunde bigraduata." — Mexico.

34. *Chr. affinis* Bell. ♂.

Länge 9, Flügellänge 9,5 mm.

„Niger. Capite longitudine thoracis, convexo; antennis nigris, nigro-flavo-tomentosis; facie pallide flava, nigro-villosa, superne maculis duabus flavo-fuscis, nitidis, inferne maculis duabus subnigris; barba flava, longiuscula; palpis et proboscide nigris. Thorace cinereo-nigro, dense et longe flavo-villoso, ad margines laterales dense flavo-luteo-villoso, longitudinaliter vittato; vittis tribus exiguis, nigris; pleuris et pectore cinereis, longe nigro-villosis; scutello colore thoracis; halteribus luteis. Abdomine depresso, lato, brevi, dense nigro, ad marginem posticum omnium segmentorum lutescente; marginibus lateralibus longe villosis; villis nigris et flavis intermixtis; segmento secundo ad margines laterales flavo-luteo-maculato, macula exigua, longitudinali; ventre flavido, nigro-maculato. Pedibus anticis nigris, basi tibiarum flavo-rufa; posterioribus flavo-rufis, longe et dense flavo-villosis; femoribus et tarsorum apice nigris. Alis hyalinis, ad marginem anticum ab apice ad basim late nigro-maculatis; macula subtriangulari, nigra, ad apicem stigmatis, et ad basim cellularum basilarium, versus marginem posticum profunde et setis late excisa." — Mexico.

35. *Chr. canadensis* n. spec. ♂.

Länge 7,5, Fühler 1,6, Flügellänge 6,1, Flügelbreite 2,1 mm.

Augen vollkommen zusammenstoßend, Facetten alle gleich klein. Untergesicht und Stirn satt goldgelb tomentiert, das äußerste vertiefte Stirndreieck ist glänzend schwarz. Ozellenhöcker deutlich vorgequollen, schwarz, ebenso behaart. Gesichtsschwielen kreisförmig, mit feinen schwarzen Verlängerungen, die sich in der Mitte verbreitern, aber nicht zusammenstoßen und bis zum Mundrand reichen. Der Augenrand wird nicht erreicht. Backenschwielen strichförmig schmal, glänzend schwarz, vom Auge haarfein ge-

trennt. Taster hellbraun, ziemlich lang und schmal, ca. $^{1}/_{3}$ rüssellang, schwarz behaart. Rüssel lang, schmal, schwarz. Untergesicht lang goldgelb behaart. Fühler schwarz, stark, aber nicht aufgeblasen, wie bei *rufipes*. 1. Glied tonnenförmig, ca. 2mal so lang als dick; 2. von gleicher Länge, aber schmäler; 3. schlank, so lang wie 1. und 2. Beborstung besonders am 1. sehr lang und abstehend, schwarz. Hinterkopf schwärzlich. Thorax fettig schwarz, mit goldgelber Behaarung, die 2 breite Streifen freiläßt. Mittelstrieme etwas grünlich schimmernd. Pleuren satt goldgelb behaart, durch eine feine schwarze Haarstrieme oben begrenzt. Schildchen schwarzbraun, goldgelb behaart. Schüppchen schwärzlich hyalin. Schwinger schwarz. Beine rotgelb. Vorderhüften und Knie schwarz. Schienenspitzen, Vordertarsen, die andern z. T. stark verdunkelt. Abdomen tiefschwarz und rotgelb. 1. und 2. Tergit mit gemeinsamem, großem, rotgelbem Seitenfleck. 1. Tergit am Vorderrand und in der Mitte breit schwarz. 2. mit noch breiterem Fleck, der seitlich am Vorderrand breit ausladet. Hinten schiebt sich in ihn ein gelbes Mitteldreieck hinein, das goldgelb behaart ist. 3. Ring schwarz, seitlich und hinten gelb. 4. bis 7. schwarz mit gelbem Saum. Behaarung lang schwarz und goldig. Bauch hellrotgelb. 1. und 2. Sternit mit quadratischem, schwarzem Mittelfleck, 3. mit schmalem Vorderrandstrich, an den jederseits ein schwarzer Fleck ansetzt. 4. bis 7. schwarz, mit gelbem Hinterrandsaum. Flügel scheinbar unausgefärbt, aber mit klar erkennbarer Zeichnung. In beiden Basalzellen liegt vor der Spitze ein breiter, hyaliner Fleck, so daß eine Querbinde entsteht, die mit dem hyalinen Teil der Analzelle in Verbindung steht. Die Querbinde füllt die 4. und 5. Hinterrandzelle vollständig aus, ihr Außenrand erreicht fast die Gabel. Spitzenfleck sehr breit, er läßt nur ein hyalines Dreieck übrig, das die Gabel und $^{1}/_{2}$ der Gabelzelle ausfüllt und die Mündung der 1. bis 3. Hinterrandzelle.

Type ♂: Ottawa. Ottawa, Ont. M. B. 7. 6.

Augenzeichnung dunkelviolett, hellpurpurn umrandet auf dunkelgrünem Grund. Facetten fast alle gleich klein. Die Flecken sind klein, vollständig isoliert. Der mittlere Randfleck ist in einen obern Keil und eine untere Raute aufgelöst. Hinterrandsaum oberhalb des Pfeilflecks (der zum Keil reduziert ist) scharf vorspringend.

36. *Chr. pilumnus* n. spec. ♂.

Länge 9, Fühler —, Flügellänge 8,5, Flügelbreite 2,5 mm.

Augen auf kurze Strecke zusammenstoßend. Große Facetten grünlichgrau, mit 2 braunen Binden parallel dem Augenhinterrand; kleine Facetten braun, ziemlich scharf geschieden, die

großen bis zum Scheitel umfassend. Stirndreieck ziemlich lang, vertieft, glänzend schwarz, oberhalb der Fühler schmal weißlich bestäubt. Ozellenhöcker stark vorgequollen, schwarzbraun, schwarz behaart, mit 3 rotbraunen Ozellen. Alle Schwielen glänzend hellgelb, vom Augenrand haarfein getrennt. Backenschwielen von den Gesichtsschwielen durch schmales Toment teilweise getrennt. In ihnen liegt nahe dem Auge ein winzig kleiner schwarzbrauner Fleck. Toment weißlichgelb. Behaarung weißlich, auf den Schwielen schwarz, lang und zart. Taster ziemlich lang. 1. Glied schwarz, 2. hellbraun, stark glänzend, spitzkeglig, bis zur Lefze reichend, lang abstehend sehr zart und spärlich schwarz behaart. Fühler stark, aber nicht geschwollen, schwarzbraun, unten und innen gelblichbraun. 1. Glied tonnenförmig, ca. $2^1/_2$mal so lang als breit; 2. fast so lang; beide lang abstehend schwarz behaart. 3. fehlt. Hinterkopf weißgrau, der Augenhinterrand verschwindet nach oben. Thorax braun, mit 2 grünlich schimmernden feinen Längsstriemen, zwischen denen die Mitte etwas kupfrig rot schimmert. Seiten gelblich mit grünlichem Schein. Behaarung sehr lang und dicht abstehend bleichgelb. Brustseiten greis tomentiert, lang abstehend gelb und schwarz behaart, zwischen Flügel und Schulter mit schwarzer Haarstrieme. Schüppchen gelbbräunlich. Schwinger schwarzbraun, Stielbasis heller. Schildchen schwarzbraun, glänzend, lang abstehend zart bleichgelb behaart. Beine hell rotgelb. Vorderbeine bis auf die Schienenbasis schwarz. Basis der Mittel- und Hinterschenkel schwarz glänzend. Behaarung sehr lang, zart, abstehend. Die 4 letzten Schenkel unten lang gelblich behaart, sonst kürzer schwarz und gelb. Hinterschienen lang, aber sehr zart und zerstreut gewimpert. Die übrigen Teile kurz schwarz behaart. Hinterleib schwarz und dunkel rotgelb, ziemlich stark glänzend. 1. Tergit schwarz, mit kleinem, spindelförmigem Hinterrandfleck an jeder Seite. 2. schwarz mit gelben Seitenflecken, die durch ein langes schwarzes Horn von den gelben Flecken des 1. getrennt sind. 1. und 2. Ring ohne hellen Saum. 3.—6. mit solchem, der in der Mitte dreieckig vorspringt. Die Seiten des 3.—4. sind breit gelb. Bauch rotgelb mit 3 Fleckenstriemen, die mittlere aus ± quadratischen Flecken bestehend. Seitenstriemen vom 2.—4. einschließlich bestehen aus schmalen Strichen. 5.—7. Ring schwarz mit breitem, gelbem Saum. Behaarung am Bauch lang abstehend, hellgelb; oben sehr lang abstehend, äußerst zart, schwarz, auch auf den hellen Seitenflecken und nur auf den Säumen und Mitteldreiecken lang seidig gelblich. Flügel braun. Hyalin sind nur 1 Fleck beiderseits der trennenden Querader der Basalzellen unmittelbar vor der Spitze, dann die Spitze der 2. Basalzelle und ein Längswisch gegen die

Basis zu, das Flügeldreieck, das von der 3. Hinterrandzelle bis zur Gabelzelle reicht und als quadratförmiger Fleck über die Basis des obern Gabelastes hinübergreift. 4. und 5. Zelle und Flügelunterrand und -lappen ± subhyalin.

Jordan Ont. 21. 6. Type ♂: Ottawa.

Augenzeichnung rotviolett, hell umrandet auf gelbgrün metallischem Grund. Im obern Teil 2 schmale Mondsicheln, im untern 2 sehr lang gestreckte Flecke, ein breiter oberer und unterer Saum.

37. *Chr. moerens* Wlk., ♂♀. (syn. *aestuans* v. d. W.)

♀. Länge 9—9,5, Fühler 2,2—2,5, Flügellänge 8—8,5, Flügelbreite fast 3 mm.

♂. Länge 8—9,7, Fühler 2—2,2, Flügellänge 7,5—9, Flügelbreite 2,6—3,5 mm.

Ziemlich variabel, aber an Flügel- und Hinterleibzeichnung erkennbar. —

♀. Alle Schwielen glänzend rotgelb, nur die Einstiche schwärzlich. Gesichtsschwielen vor dem Mundrand breit verbunden und hier mit den Backenschwielen verschmolzen, sonst von ihnen und von den Augen durch feines weißgraues Toment getrennt. Stirnschwiele halbkreisförmig, tiefschwarz, ziemlich glanzlos, die Augen nicht berührend. Ozellenfleck unscharf begrenzt, z. T. vom Toment verdeckt. Ozellen gelblich. Behaarung des ganzen Kopfes weißlichgrau. Taster schwarzbraun, durch seidige greise Behaarung graulich erscheinend, ca. $^2/_3$ rüssellang. Rüssel dick, schwarz. Hinterkopf grau, am Augenrand weißlich, kurz weißlich behaart. Fühler braun, 1. und 2. Glied innen und unten düster rotgelb, ziemlich dick, aber nicht geschwollen. 1. Glied ca. 2mal so lang als breit, 2. schlanker, ca. $^1/_3$ kürzer, in der Mitte tief gefurcht. Beide kurz zart schwarz behaart. 3. Glied an der Basis rötlichbraun, sonst tief schwarz, unvermittelt in den deutlich gegliederten Endgriffel übergehend. Thorax bläulichweiß mit 2 breiten schwarzen Längsstriemen und einer schmälern dazwischen, die bis zum Schildchen reicht. Ziemlich glanzlos, zart greis behaart. Vor der Flügelbasis liegt ein glasig weißgelbes Dreieck, unterhalb desselben ein brauner Längsstrich von Flügelbasis bis Schulter. Pleuren glanzlos, bläulich, gelbgrau tomentiert, sehr spärlich gelblich behaart. Schildchen bläulich mit gelblicher Behaarung. Beine vorherrschend schwarzbraun. Basis der Vorderschienen, Mittelbeine mit Ausnahme der Schenkelbasis und Tarsenspitze, Hinterschienen größtenteils, Hintertarsen an der Basis gelblich. Hinterschienen ziemlich breit, platt, außen und hinten mit braunschwarzem Längsstrich und hier schwarz behaart, fast

gewimpert. Sonst die Behaarung kurz, zart, gelblich. Schüppchen bräunlich hyalin. Schwinger schwarzbraun mit gelbem Stiel. Hinterleib eigentlich schwarz oder schwarzbraun, ziemlich glanzlos. 1. und 2. Tergit weißlichgelb mit bläulichem Schein. 1. Ring mit großem Trapez von Schildchenbreite und am Vorderrand ± deutlich schwarzbraun, das manchmal dreieckig in das Gelb hineinspringt. Am Hinterrand liegt ein winzig kleines flaches weißgelbes Dreieck. 2. Ring mit 2 Rhomben, so breit wie der Mittelfleck des 1. am Vorderrand beginnend. Nach hinten divergieren sie. Ein breites weißgelbes Dreieck liegt zwischen ihnen. Neben diesen Rhomben liegt jederseits am Hinterrand ein kleines schwarzes Dreieck. Die Partie zwischen den Flecken ist düster rotgelb. 2.—6. Ring mit sehr schmalem, aber deutlich weißgelbem Hinterrandsaum. 3.—5. schwarz mit großem, weißgrauem Mitteldreieck, das fast den Vorderrand erreicht und mit 2 kleinen Seitendreiecken. An den Seiten steigt der Hinterrandsaum breit zum Vorderrand empor. 6. und 7. Ring schwarz. Die hellen Partien sind weißlich behaart, der Rest schwarz, 5.—7. aber fast ganz hell. Bauch unbestimmt bräunlich in der Mitte des 1.—3. und an den ganzen letzten Ringen. Neben den Mittelflecken des 2.—4. Sternits liegen winzige glänzend schwarze Strichelchen in einer Reihe, die sich sehr scharf abheben. Flügel hyalin mit ganz bleich gelblichen Adern, die nur in den dunklen Partien braun erscheinen. Vorderrandbinde rein braun, der Spitzenfleck fast von gleicher Breite. Am Anfang ist er stets schmäler, so daß hier die 2. Längsader vollständig im hyalinen Teil liegt. Er bedeckt ca. $^1/_3$ des obern Gabelastes, den er kaum überschreitet. Flügelbasis und äußerste Basis beider Basalzellen braun. Die Querbinde bedeckt die äußerste Spitze beider Basalzellen. Ihr Außenrand ist etwas ausgebuchtet. Die Binde endet in der Mitte der Grenze zwischen 3. und 4. Hinterrandzelle, verläuft dann parallel der Unterseite der Discalzelle, begleitet beide Seiten der 5. Zelle bis zum Saum. Spitze der offnen Analzelle braun. Oft ist die Querbinde sehr undeutlich und durch viele helle Kerne in einzelne breite Säume aufgelöst. Vor ihr liegt ein ± weißlicher Saum. Spitze und Flügelsaum etwas graulich.

Bei 1 ♀ Backenschwielen mit braunem, horizontalem Strich. Stirnschwiele und Ozellenfleck durch eine feine Zunge verbunden. Kopfbehaarung dicht und lang weißlich. Fühler fast schwarzgrün, die Basis des 1. und 3. Gliedes unbestimmt hellbraun. Taster hellbraun. 3.—5. Tergit nur mit hellem Mitteldreieck. Bauch schwärzlich, die Basis ± rötlichgelb mit schwarzer Mitte. Beine vorherrschend schwarzbraun, Schienen hell. Der helle Seitenfleck des 3. Tergits ist nur bei Seitenansicht wahrnehmbar. — 1 ♀.

1. und 2. Fühlerglied rotgelb, alle Schwielen glänzend rotgelb. — 1 ♀ hat alle Tergite mit breitem, klarem, weißgrauem Saum. Bei 1 ♀ ist der Apikalfleck etwas abgetrennt von der Querbinde und ist breiter als die Vorderrandbinde, 5. Hinterrandzelle über $^1/_2$ braun. Seitendreiecke des 5. Tergits sehr klein. — 1 ♀. Ozellenfleck schwarz behaart.

Var. Taster hellrotgelb. Fühler bedeutend heller, bis zur Basis des 3. Gliedes hellrotgelb. Toment zwischen die Gesichts- und Backenschwielen viel tiefer eindringend, sie in einem Fall ganz trennend. Es finden sich aber alle Übergänge zur Stammform. Thorax mehr grünlich tomentiert, die dunklen Striemen deutlich und glänzender, Schildchen dunkel, Brustseiten mehr gelblich mit zartem, grünem Hauch. Bei 1 ♀ ist der Thorax fast ganz schwarz mit 2 feinen weißlichen Längsstriemen, Schildchen schwarz, beide stark glänzend. —

1. und 2. Tergit lebhaft ockergelb. 1. Ring nur mit schwarzem Mittelfleck. 2. gezeichnet wie in der Stammform, aber der Mittelfleck ist ein Rechteck, das hinten dreieckig ausgekerbt ist. Die kleinen schwarzen Seitendreiecke sind vollkommen isoliert. 2. bis 6. Ring mit deutlichem, oft breiterem, weißgelbem oder gelbem Hinterrandsaum. Seiten des Mittelflecks am 2. Tergit ± ausgebuchtet. Mittelflecke und Seitenflecke variieren, bei 1 ♀ zusammenstoßend, bei 1 ♀ breit verbunden. 3.—5. Ring wie in der Stammform, aber die Seitendreiecke meistens viel deutlicher. Ihre Spitzen oft düster rotgelb. Es entstehen so direkt 3 Fleckenstriemen. Manchmal verschwinden die Seitendreiecke an einzelnen Ringen oder an allen. Bei 1 ♀ von Vernon B. C. verschwinden sogar die Mitteldreiecke, die nur noch durch vereinzelte greise Haare markiert bleiben. Basis des Bauches intensiv rotgelb, die schwarzen Mittelflecke meistens sehr klein, die letzten Ringe schwärzlich, durch Toment und Behaarung graugrünlich. 1. und 2. Sternit ganz rotgelb. Die kleinen isolierten Strichelchen sind fast immer angedeutet, manchmal sehr groß und auffällig. Neben ihnen erscheinen manchmal noch schräg gestellte größere Striche am 2., evtl. 3.—4. — 1 ♀ von Clark Co. Ks. VI. mit vollständig schwarzem Bauch. — 1 ♀ hat nur am 2. Sternit 2 düster rotgelbe Flecke.

Flügel wie in der Stammform, der Spitzenfleck noch schmäler, kaum den obern Gabelast überschreitend, nur ca. $^1/_6$ bedeckend. Endhälfte der 5. Hinterrandzelle immer hyalin, die 4. manchmal fast ganz braun. — Bei 1 ♀ von Vernon ist der Spitzenfleck kaum angedeutet. — Bei 1 ♀ ist er etwas tropfenförmig, unscharf begrenzt, bedeckt ca. $^1/_3$ des obern Gabelastes.

♂. Schwarz. Augen vollständig zusammenstoßend, die großen Facetten olivegrünbraun, die kleinen schwarzbraun, unscharf geschieden; im hellen Teil liegt eine schmale braune Binde parallel dem Hinterrand und der Anfang einer zweiten, etwa in der Mitte zwischen der erstern und dem Stirndreieck. Letzteres ist vertieft, glänzend schwarz. Ozellenhöcker vorgequollen, glänzend schwarz, lang und dicht schwarz behaart. Untergesicht rötlichgelb. Die weißen Tomentpartien rötlich schimmernd. Schwielen rotgelb, breit verschmolzen. Einstiche sehr tief, schwärzlich. Taster ziemlich groß, schwarzbraun, speerspitzenförmig, glänzend. Rüssel schlank, lang, schwarz. Stirn oberhalb der Fühler weiß tomentiert. Fühler stärker als beim ♀, düsterer, fast schwarz. Behaarung der Grundglieder bedeutend länger, zart schwarz. 3. Glied schlanker. Thorax sammetbraun mit olivegrünem Hauch und 2 breiten, rein schokoladebraunen Längsstriemen und einer feinen Mittellinie. Brustseiten mehr braun. Schildchen schwarz. Schwinger und Schüppchen wie beim ♀. Beine schwarz. Vorderschienenbasis, Mittelschienen fast ganz, Basis der 4 letzten Tarsen düster braungelb. Hinterleib schwarz, ziemlich glanzlos. 2.—6. Ring mit feinem, gelblichem Saum, der in der Mitte dreieckig ausgezogen ist. 2. Ring mit gelber Seitenmakel, in die ein breites Dreieck vom Hinterrandsaum emporsteigt, also die Zeichnung wie beim ♀. 1. Ring seitlich etwas rotgelb. Bauch eigentlich schwarz mit 2 gelblich tomentierten Längsstriemen, unscharf begrenzt, in denen wie beim ♀ kleine scharf isolierte Längsstrichelchen liegen. Alle Säume scharf begrenzt, gelblich. Flügel wie beim ♀, aber an der Grenze beider Basalzellen verläuft von der Basis fast bis zur Spitze ein breiter brauner Saum. Der Rest der Zellen neben diesem Streif ist heller braun. Hyalin bleibt nur eine kleine Querbinde unmittelbar vor der Spitze, die wieder braun ist. Zellkerne ± hell.

Sandusky, O. 30. 6.—1. 8., Trenton Ont. Can. 4. 7.; Clark Co. Ks. VI., Pentincton B. C. 1. 9., Dundam Sack 15. 7., Vernon B. C. 9. 8., 23.—7.; Oliver B. C. 17.—19. 7. Lyndhurst 20.—24. VII. Oromocto N. B. 9. 7. Putin Bay, O. 27. 6., Awenne Man. 1. 8. (det. Hine).

♂ ebenso variabel wie die ♀. Fühler bis ganz hellgelbbraun. Hinterleib in 1 ♂ mit gelben Mitteldreiecken, in 2 ♂ mit hellen Säumen des 2. und 3. Tergits, die ± gebuchtet sind. Die kleinen gelben Flecke des 1. Tergits sehr verschieden groß. Bauch bald fast ganz schwarz, bald mit ausgebreiteter Gelbfärbung. Beide Basalzellen braun mit kleiner hyaliner Querbinde.

Augenzeichnung des ♀ variabel. Der mittlere Fleck manchmal mit dem Pfeilfleck verbunden. Hellrotviolett, scharf begrenzt auf

rotviolettem Grund oder schwarzviolett auf hellrotviolettem Grund oder dunkelviolett, hellblau gesäumt, auf rotviolettem oder leuchtend hellgrünem Grund mit rötlichem Schein.

38. *Chr. moerens* Wlk. var. *confusus* m. ♀.

Länge 9, Fühler 2,4, Flügellänge 8, Flügelbreite 2,5 mm. Ähnelt *moerens* in allen Stücken, aber das 2. Tergit hat nicht die charakteristischen Seitendreiecke, die sich in allen Formen sonst finden. Sie gleicht den hellsten Formen mit hellen Tastern und Beinen. Der Mittelfleck des 2. Tergits hat seitlich dieselbe kleine Ausbuchtung wie bei *moerens*. Von den Seitendreiecken ist bei gewisser Beleuchtung nur eine unter Toment verborgene verdunkelte Stelle hauchfein erkennbar. Hinterleibzeichnung klar und deutlich. Basis des Bauches rotgelb mit schmaler Mittelstrieme. Die kleinen verdunkelten Längsstrichelchen sind deutlich vorhanden, so daß die Zugehörigkeit zu *moerens* sicher ist. Flügel ebenso.

Durch das Fehlen der Seitendreiecke ähnelt die Varietät außerordentlich an *coloradensis*, die aber eine andre Stirnschwiele und einen andern Apikalfleck hat.

Oliver B. C. 13. 8. Type: Mus. Ottawa.

Augenzeichnung wie bei *moerens*, aber die Pfeilspitze sehr lang ausgezogen. Zeichnung viel zarter.

39. *Chr. callidus* O. S. ♂♀.

♀. Länge 7,5—9, Fühler 1,4—2,5, Flügellänge 7—8, Flügelbreite 2,6—3 mm.

♂. Länge 8, Fühler 2,2, Flügellänge 7,6, Flügelbreite 2,8 mm.

♀. Schwielen ockergelb, stark glänzend, breit verschmolzen. Einstiche tief schwarz. Backenschwielen am Mundrand mit den Gesichtsschwielen verbunden, sonst breit durch bleichgelbes Toment getrennt. Toment über den Fühlern fast weiß, an Stirn und Scheitel grau mit grünlichem oder gelblichem Schein. Kopfbehaarung zart blaßgelb. Taster lang und schlank, stark zugespitzt, hellbraun, glänzend, ca. $^1/_2$ rüssellang. Fühler ziemlich lang. 1. und 2. Glied und Basis des 3. hell gelbbraun, der Rest schwarz. 1. Glied ca. doppelt so lang als breit, 2. ca. $^1/_3$ kürzer, beide kurz, dicht, schwarz behaart Basis des 3. stark abgeschnürt. 3. etwas länger als 1. und 2. Stirnschwiele schwarz oder dunkelbraun, etwas glänzend, unten in der Mitte bräunlich, fast rechteckig, oben etwas abgerundet. Ozellenfleck eigentlich aus 3 glänzend schwarzen Einzelflecken bestehend, die je eine große bernsteingelbe Ozelle tragen. Keine Schwiele erreicht den Augenrand. Hinterkopf dunkelgraugrün, am Augenrand gelblich-

weiß, zart kurz weißlich behaart. Thorax grünlich, vorn grünspanfarben, mit 3 braunen Längsstriemen bis zum Schildchen; die mittlere am schmalsten. Die Seitenstriemen sind fast goldgelb, durch eine braune Strieme von den gelbbestäubten und lang gelblich behaarten Brustseiten getrennt. Schüppchen glasig gelb. Schwinger schwarzbraun. Schildchen schwarz mit bläulichem Metallglanz, gleich dem Thorax bräunlich behaart und bestäubt. Beine rotgelb und schwarz. Rotgelb sind Vorderhüften, Flecke der Vorderschenkel, Basalhälfte der Vorderschienen, Spitzenhälfte der Mittelschenkel, Mittelschienen mit Ausnahme der Spitzen, Basis der 4 letzten Beine, Hinterschenkel mit Ausnahme eines schwarzen Längsstriches an der Außenseite. Behaarung der Hüften und Schenkel lang, zart, gelblichweiß, der Schienen goldgelb und schwarz; Hinterschienen außen lang und dicht schwarz gewimpert. Manchmal überwiegt in der Farbe das Rotgelb, manchmal das Schwarz. 1. Tergit rotgelb mit schwarzem Mittelfleck, der etwas breiter ist als die Schildchenbasis und der den Hinterrand breit erreicht; ohne hellen Saum oder Mitteldreieck. 2. Ring rotgelb mit der Fortsetzung der Zeichnung vom 1. Der Mittelfleck ist ein $\wedge$ mit großem, gelbem Mitteldreieck. Die Äste sind manchmal längs des Hinterrandsaumes breit ausgezogen. Bei 1 ♀, wo dies nicht der Fall ist, liegt ein winzig kleines schwarzes Pünktchen als Ende der sonst üblichen Verlängerung, so daß hier ein direkter Übergang zu *moerens* vorliegt. Der feine gelbliche Hinterrandsaum trennt die Zeichnung von der des 3. Ringes. Die horizontalen Verlängerungen des $\wedge$ sind stets schmäler als das $\wedge$ selber. 3. bis 7. Tergit schwarz mit stahlblauem Glanz und breitem, gelbem Saum, der am 3.—5. in der Mitte lang dreieckig vorspringt. An den Seiten steigt er ziemlich weit zum Vorderrand empor, so daß 2 schwarze ± halbkreisförmige Flecken entstehen. In diesen liegt am 3. Ring oft ein kleines ± düster rotgelbes Fleckchen am Vorderrand, vereinzelt ein gleiches am 4. Ring. In diesem erreicht die schwarze Vorderrandbinde manchmal den Seitenrand. 1.—2. oder 1.—3. Sternit ganz rotgelb. 3. oder 4.—7. mit ± großem, halbkreisförmigem oder rechteckigem, schwärzlichem Mittelfleck. Manchmal am 2. oder 3. schon Andeutungen davon. Behaarung am Bauch durchaus gelb, oben gelb und schwarz. 3. und 4. Sternit oft mit kleinem, tiefschwarzem Längsfleck wie bei *moerens,* die offenbar sehr nahe verwandt ist. Flügel hyalin mit rein brauner Zeichnung. Vorderrandbinde und Spitzenfleck fast gleichbreit, letzterer überschreitet nie die 2. Längsader der ganzen Länge nach, sondern wenn es geschieht, so erst bei der nach oben abweichenden Curvatur. Manchmal dringt die hyaline Partie sogar etwas verdunkelt über die 2. Längsader hinüber. Vom obern

Gabelast wird etwa $^1/_5$ bedeckt. Vor der Spitze selber endet der Fleck bereits. Die äußerste Flügelbasis, die äußerste Basis und Spitze beider Basalzellen ist braun. Querbinde breit, der Außenrand fast senkrecht bis zum Hinterrand verlaufend. Eben oberhalb der 3. Längsader bildet er einen kleinen Vorsprung. Er endet unmittelbar vor dem Flügelrand. Basis der 5. Hinterrandzelle und die Grenze gegen die Analzelle braun. Letztere schmal offen, an der Spitze braun. Die äußerste Basis der Discalzelle bleibt hyalin.

1 ♀ hat am 2. Tergit keinen hellen Saum, am 3. keine hellen Fensterchen.

1 ♀ 2. Fühlerglied schwarz, nur an der Innenseite etwas gelbbraun, die Flügelzeichnung ist sepia statt lichtbraun (sec-type).

Backenschwielen nahe dem Augenrand oft mit ± großem, braunem Fleck.

1 ♀ am 1.—4. Tergit einschließlich rotgelb; 3. und 4. mit am Vorderrand zusammenhängenden schwarzen Dreiecken und unklaren, kleinen, isolierten Pünktchen nahe dem Außenrand.

♂. Gleicht dem ♀, ziemlich breit gebaut. Kopf breit, die Augen groß, auf lange Strecke zusammenstoßend. Facetten unscharf geschieden. Ozellenhöcker vorgequollen, gelbgrau bestäubt, mit 3 blutroten Ozellen, lang und dicht gelblich und schwarz behaart. Untergesicht weißlich bestäubt. Schwielen hellgelb, glasig, glänzend, stark halbkugelig vorgewölbt. Einstiche sehr tief. Backenschwielen schwefelgelb; vor dem Auge, von dem sie haarfein getrennt sind, liegt ein winzig kleiner schwarzer Fleck. Behaarung lang abstehend, weißlich, auf den Gesichtsschwielen schwarz. Taster glänzend gelb, spitzkegelig, lang abstehend gelb und schwarz behaart, ca. $^1/_3$ rüssellang. Stirndreieck weiß bestäubt. Fühler ziemlich stark, hellgelbbraun. 1. Glied etwas geschwollen, in der Mitte am stärksten und hier so dick wie die halbe Länge. 2. Glied ca. $^2/_3$ vom 1.; beide lang und dicht, abstehend, zart, schwarz behaart; Haare z. T. fast so lang wie die Glieder selber. 3. Glied schlank, so lang oder etwas länger als 1. und 2., schwarz, an der Basis eingeschnürt und hier gelblich. Thorax braun, die Mitte weißlich bestäubt, mit brauner Mittelstrieme. Behaarung lang und dicht, abstehend, gelbbraun. Seitenstriemen gelbschimmernd. Pleuren graugelb bestäubt, weißlich behaart. Beine schwarzbraun. Vorderhüften, Basalhälfte der Vorderschienen, fast die ganzen Mittelschienen, ein Teil der hinteren gelb, desgleichen die Basen der 4 letzten Tarsen. Behaarung der Schenkel weißlich sehr lang und zart, abstehend, die der vordern schwarz. Schienen an den hellen Teilen gelblich behaart. Hinterschienen lang und dicht schwarz bewimpert. Hinterleib breit, fast eirund, gelbrot,

durch Toment graulichweiß. 1. Ring fast ganz schwarz, nur die Hinterecken rotgelb. 2. mit schwarzem Rechteck, in das hinten ein Dreieck tief eindringt. 3. und 4. mit je 2 ± halbkreisförmigen schwarzbraunen Vorderrandflecken; 5. und 6. mit glänzend schwarzer, gebuchteter Vorderrandbinde. 7. schwarz. Behaarung gelb, an den Seiten sind schwarze Haare eingesprengt. Bauch rotgelb mit schwarzer Mittelstrieme, die durch die hellen Einschnitte in Flecken aufgelöst wird. 5.—7. Sternit schwarz mit hellem Saum. Behaarung zart, gelblich, seidig. Flügel wie beim ♀, aber die Basalzellen bis auf eine schmale hyaline Querbinde vor der Spitze braun.

Mass. 1.—5. VII.; Conn.; Va., Dixie Landg. 1. VI., Iowa, Decorah 19. VI.; N. Y., Sea Cliff VI., Moshulu 22. 6., Washington D. C.; Ill., Algonquin; La., Opelousas IV.; O., Columbus, 23. 5., Lockbourne 6. 7., Va., Aquila Cr., 25. V.; Pa., Philadelphia, 8. VI.; N. J., Worth Woodbury, 1. 8.; Mass., Newton, 20. 7., Provincetown 24. VI.; Ks., Lawrence 28. 5.; Ont., Mer Bleu 25. VI., Savannah, O. Kent, 18.—22. VI., Fla., Volusia, 11. VI.

Augenzeichnung des ♀ gleich fig. 17, aber die Pfeilspitze ist viel dünner und länger ausgezogen. Flecken dunkelviolett, hellpurpurn umrandet, auf rotviolettem Grund mit teilweise grünlichem Schein. Das Auge des ♂ ist im obern Teil dunkelrotviolett, unten grünlich violett mit rötlichen Reflexen und 3 rotvioletten, isolierten Flecken.

40. *Chr. Sackeni* Hine, ♀♂.

Länge 7,8 bis fast 10, Fühler 2,2—2,3, Flügellänge 8—9, Flügelbreite 2,4 bis fast 3 mm.

Untergesicht bleich ockergelb tomentiert, alle Schwielen glänzend hellrotgelb, zusammengeflossen, mit den Backenschwielen am Mundrand schmal verbunden, sonst durch Toment getrennt. Stirn unterhalb der Schwiele ockergelb tomentiert, oberhalb graugrünlich. Stirnschwiele hellrotgelb, oben braun gerandet, sehr groß, oben stark vorgewölbt, den Augenrand nicht erreichend, durch eine schmale Zunge mit dem fast quadratischen Scheitelfleck verbunden. Dieser bleibt weiter vom Auge entfernt, ist glänzend schwarz, trägt 3 schwarze Ozellen. Behaarung stark und lang, weißlichgelb. Taster hellrotgelb, wie die Schwielen, ziemlich lang und breit, ca. $^1/_2$ rüssellang. Fühler stark, aber nicht geschwollen. 1. Glied ca. 3mal so lang als vorn breit, hellrotgelb, kurz aber ziemlich dicht schwarz beborstet, besonders nahe der Spitze. 2. ca. $^2/_3$ vom 1., hellrotgelb, außen und gegen die Spitze verdunkelt und hier dicht und lang schwarz beborstet, in der Mitte tief gefurcht. 3. Glied länger als 1. und 2., tiefschwarz, nur die

äußerste, abgeschnürte Basalpartie hellrotgelb. Griffel deutlich gegliedert. Hinterkopf graugrün, zart weißlich behaart. Thorax grünspanfarben, mit feiner brauner Mittellinie und 2 breiten, braunen Längsstriemen, alle 3 bis zum Schildchen reichend. Dieses ist heller braun mit grünlichem Schein. Die helle Seitenstrieme vor der Flügelbasis ist fast goldgelb, seidig schimmernd. Brustseiten ockergelb, mit 2 braunen Längsstriemen. Behaarung ziemlich kräftig, abstehend, kurz schwarz und lang gelb. Beine und Vorderhüften hellrotgelb. Spitzen der Vorderschienen und die Vordertarsen braun, Mittelschenkel mit kleinem, braunem Basalfleck, Mitteltarsen ± bräunlich. Hinterschenkel braun, an der Spitze und unten hellrotbraun. Ende der Hintertarsen schwärzlich. Behaarung ziemlich lang, goldig, an den Hinterschienen kurz, schwarz. Schüppchen hellgelblich, Schwinger gelb mit schwarzbraunem Köpfchen. Hinterleib rotgelb mit schwarzer Zeichnung. 1. Tergit rotgelb, mit schwarzem Mittelfleck, vorn von der Breite des Schildchens, nach hinten auf die Hälfte verschmälert. Daran setzt sich ein /\ des 2. Tergits, so daß die Form einer Sanduhr entsteht. Der Fleck des 2. Ringes schließt ein gleichseitiges gelbes Dreieck in sich. Die Enden des Fleckes gehen in Hellbraun über. Kein heller Saum. 3. und 4. Tergit mit 2 zusammenstoßenden, schwarzglänzenden, halbkreisförmigen Flecken, in die sich je ein rotgelber Keil hineinschiebt. Hinterrand und Seiten dieser Tergite ± düster rotgelb. 5. Ring mit ähnlicher Zeichnung, aber das gelbe Mitteldreieck wird schon undeutlich. 6. und 7. glänzend schwarz, mit gelbem, ziemlich breitem Hinterrandsaum. Behaarung anliegend schwarz und seidig gelb. Bauch rotgelb mit weißlichem Reif und zarter, gelblicher Behaarung. 3. und 4. Sternit mit bräunlichem Mittelfleck, 5. mit schwarzem, der bis zum hellgelben Hinterrandsaum reicht. 6. und 7. schwarz mit gelbem Saum. Am 2.—3. Sternit liegt je 1 langer, dünner, brauner Fleck, die eine Seitenstrieme bilden. Grenze der Tergite gegen die Sternite schwarz. Flügel glashell mit rein brauner Zeichnung. Äußerste Flügelbasis, ca. $^1/_4$ der 1. und ca. $^1/_6$ der 2. Basalzelle und Vorderrand braun. Die Querbinde geht über die Spitze der 1. Basalzelle. Der Außenrand geht stufenförmig vom Stigma, in 3 Absätzen sich verschmälernd bis zur Mitte der 4. Hinterrandzelle, dann parallel zur untern Begrenzung der Discalzelle bis in die 5. Hinterrandzelle; die Analzelle beiderseits fein braun gesäumt. Spitzenfleck breiter als die Vorderrandbinde, die 2. Längsader überschreitend, dann fast horizontal zur Flügelspitze verlaufend und daher nur $^1/_4$ des obern Gabelastes bedeckend. — Bei 1 ♀ beginnt der Spitzenfleck breiter als die Vorderrandbinde und verstreicht dann ganz horizontal. 2. Sternit mit kleinem, schwarzem

Mittelfleck, 3. und 4. mit großem, 5. mit schwarzer Vorderhälfte. Seitenstriemen vom 2. Ring an breit schwarz.

Sandusky, Cedar Point 15. VI.—13. VII., Ottawa, Ont., 4. VII., North Saugus, Mass., 2. VII.

♂ nach Hine (Ohio Nat. V. 1903 p. 43): „First basal cell with a hyaline patch before the apex; 2. basal cell with a long hyaline streak through its centre; this streak is expanded near the apex of the cell and communicates with the hyaline patch in the 1. basal; the veins which bound the anal cell are margined with brown; the yellow on the sides of the 1. and 2. abdominal segments is less extensive than in the ♀ and the yellow triangles are smaller."

Augenzeichnung des ♀: schwarzviolette, z. T. purpurne Flecken auf rotviolettem, z. T. purpurnem Grund. Der Mittelfleck ist mit dem Pfeil zart verbunden.

41. *Chr. pudicus* O.-S. ♀. (syn. *cursim* Whitn., nach Will.)

Eine mehr gelblichbraune Art mit schwarzer oder brauner Hinterleibzeichnung der letzten Tergite und ganz blaßbrauner Flügelzeichnung, die etwas variabel zu sein scheint.

Länge 7,9—8,2, Fühler 1,8—2, Flügellänge 7,6—8,6, Flügelbreite 2,3—2,7 mm.

Kopftoment fast weiß. Schwielen honiggelb, vollkommen verschmolzen, am Mund mit den gelben Backenschwielen verbunden, die sonst durch breites Toment getrennt sind. Keine Schwiele erreicht den Augenrand. Stirnschwiele halbkreisförmig, gelblich, unten mit kleiner, gelblicher Zunge. Seiten- und Oberrand breit schwarzbraun gesäumt. Stirn oberhalb der Schwiele mehr grauweiß. Der Ozellenfleck besteht eigentlich aus 3 isolierten, stark glänzenden, schwarzen Fleckchen, die je 1 Ozelle tragen. Kopfbehaarung sehr zart, weißgelb. Taster hell ockergelb, ca. $^1/_2$ rüssellang, schlank und sehr spitz. Rüssel hellgelbbraun, an der Spitze schwarz. Fühler ziemlich dick, rotgelb. 1. Glied ca. 2mal so lang als breit, 2. ca. $^1/_2$ länger als breit, aber nicht geschwollen, mit einer tiefen Furche. Beide Glieder zart schwarz behaart. 3. an der Basis stark eingeschnürt, hier ockergelb, dann plötzlich stark erweitert, schwarzwerdend und dann gleichmäßig in den schlanken Griffel übergehend. Der 1. Ringel ist länger als 1. und 2. Glied. Der Endgriffel ist länger als der 1. Ringel. Hinterkopf graugrünlich; am Augenrand ziemlich breit weißgrau, zart kurz weißlich behaart. Thorax etwas glänzend olivebraun mit 2 grünlichen Längsstreifen, die vorn intensiv grünspanfarben schimmern. Gleiche grüne Streifen begrenzen die Pleuren. Die sind mehr graugelb tomentiert, lang und dicht behaart. Schüpp-

chen und Schwinger ockerfarben, das Knöpfchen schwarzbraun. Schildchen grünlich. Beine und Vorderhüften ockergelb. $^2/_3$ der Vorderschienen und die Vordertarsen schwarz, die letzten Glieder der Mitteltarsen, Hinterschenkel mit Ausnahme der Spitze, das Ende der Hinterschienen schwärzlich. 1. und 2. Tarsenglied ockergelb mit feiner, schwarzer Spitze. 1. und 2. Tergit ockergelb. 1. mit bräunlichem Basalfleck von der Größe des Schildchens, 2. mit großem, breitem, braunem Dreieck, in das sich von hinten vom gelben Hinterrandsaum aus ein kleines gelbes Dreieck einschiebt. Die Spitze des braunen Dreiecks erreicht den Vorderrand. 3.—6. Ring schwarz mit ziemlich breiten, gelblichen Hinterrandsäumen, die seitlich bis zum Vorderrand emporsteigen. Behaarung sehr kurz, schwarz und gelblich. 1.—3. Sternit rotgelb. 2. mit winzig kleinem, braunem Mittelfleck; 3. mit großem am Hinterrand; 4.—7. schwarz mit ± breitem, gelbem Hinterrandsaum. Behaarung anliegend, zart, seidig, rotgelb. Flügel hyalin, sehr zart braun gezeichnet. Adern äußerst zart, gelblich. Vorderrand und äußerste Basis und ein Längswisch von ca. $^1/_2$ der 1. Basalzelle und ca. $^1/_6$ der 2. bleich braun. Querbinde breit beginnend, die äußerste Spitze der 1. Basalzelle bedeckend, die Discalzelle vollkommen ausfüllend, die 4. Hinterrandzelle bis auf den äußersten Flügelrand. 5. Hinterrandzelle ganz hyalin. Außenrand senkrecht verlaufend bis zur Mitte der 4. Hinterrandzelle. Spitzenfleck breit mit der Querbinde zusammenhängend, etwas breiter als die Vorderrandbinde, ca. $^1/_5$ des obern Gabelastes bedeckend und denselben eben überschreitend. Analzelle weit offen.

Schwielen zuweilen ganz hell mit blaß bräunlichen Flecken. In der Regel ist die Bräunung der 1. Basalzelle auf das Basaldrittel beschränkt. 2. Sternit manchmal ohne Fleck; 3. mit ganz kleinem am Hinterrand. 4.—6. mit etwas größerm, so daß der Bauch eigentlich gelb zu nennen ist. Grenze der Analzelle gegen die 5. Hinterrandzelle fein, aber deutlich der Länge nach braun gesäumt.

1 ♀ ist sehr bleich. Fühler mit Ausnahme des Endgriffels hell ockergelb. Schwielen ganz ockergelb. Beine bis auf die letzten Tarsenglieder und die ganzen Vordertarsen hell ockergelb. Bauch ockergelb, die letzten Ringe unbestimmt verdunkelt. 2. Tergit mit 2 schiefen braunen Rhomben, die vorn zusammenstoßen, den Hinterrand nicht berührend. 3. und 4. mit 2 getrennten braunen Makeln am Vorderrand. Die ganzen Flügel bleich gelbbraun tingiert. Wirklich hyalin sind nur die Basalzellen und die Analzelle. Die Querbinde und der Spitzenfleck heben sich kaum ab. Erstere so breit, daß sie fast die Gabel erreicht, letzterer bedeutend breiter als die Vorderrandbinde.

1 ziemlich unausgefärbtes ♀ mit schon klar erkennbarer Flügelzeichnung hat einen halbkreisförmigen, einheitlichen Ozellenfleck.

1 ♀ ist am 1.—4. Sternit ganz gelb bis orangegelb. 5. mit kleinem Basalfleck, 6. und 7. schwarz mit gelbem Hinterrandsaum. Die schwarzen Binden am 3.—5. Tergit sind von hinten her je dreimal dreieckig eingekerbt, so daß auf diese Weise 4 schwarze Vorderranddreiecke entstehen, 2 große mittlere und 2 kleine seitliche.

Provincetown 24.—25. 6., Horseneckbeech 8, Mass.

Augenzeichnung wie fig. 54: rotviolette scharf begrenzte Flecken auf leuchtend gelbgrünem Grund.

42. *Chr. flavidus* Wied. ♂♀ (*canifrons* Wlk., *pallidus* Bell.).

♀. Länge 8—9, Fühler 2, Flügellänge fast 8—8, Flügelbreite 2,6—3 mm.

♂. Länge 8—9, Fühler 2,2, Flügellänge 9, Flügelbreite 3 mm.

♀. Durchaus bleich zimtbraun mit unscharfer dunkler Zeichnung. Untergesichtsschwielen honiggelb glänzend. Toment weißgelb. Backen glänzend honiggelb. Taster hellockerfarben, $^2/_3$ rüssellang. Rüssel hellgelbbraun. Stirnschwiele groß, hellgelbbraun, oben etwas zugespitzt. Toment grauweiß. Scheitelfleck bräunlich, fast quadratisch mit 3 bernsteingelben Ozellen. Hinterkopf weißgrau, zart weißlich behaart. Fühler hellockergelb, ziemlich robust, weil kurz, aber nicht eigentlich geschwollen. 1. Glied ca. doppelt so lang als breit, an der Spitze am breitesten, sehr kurz schwarz behaart, besonders dicht an der Spitze; 2. ca. $^3/_4$ vom 1., etwas schlanker, ziemlich parallelrandig, länger schwarz behaart; 3. fast so lang wie 1. und 2. Der 1. Ringel ist ziemlich breit, hellrotgelb. Griffel stark, tief schwarz. Thorax mit 3 unscharf begrenzten dunkelbraunen Längsstriemen, durch weißliches Toment alteriert. Schildchen ganz gelbbraun. Brustseiten desgl. mit weißlichem Toment, glanzlos. Schüppchen und Schwinger bleichbraun, auch die Beine und Hüften, die Tarsen kaum etwas dunkler, Abdomen in tadellosen Exemplaren mit je 2 braunen, ganz unscharf begrenzten Fleckchen nahe dem Vorderrand des 2.—4. Tergits. Zwischen ihnen liegt am 2. und 3., desgleichen am 1., ein auffälliges weißgelbes Mitteldreieck, das am 3. Tergit in den gleichgefärbten Hinterrandsaum übergeht. 1. und 2. Tergit ohne hellen Saum, 4.—6. mit auffallend weißlichem, 7. mit dunkelgelbem. 5. und 6. Tergit schwarz, etwas glänzend, nach hinten zu in dunkel Ockergelb übergehend. Grundton des 1. und 2. Tergits mehr weißlichgelb. An den Grenzen des 2.—5. Tergits gegen die Sternite liegt eine Reihe von schwärzlichen Längsflecken unter Toment fast verborgen, nur von

unten her sichtbar. Bauch hellockergelb. 5.—7. Sternit bräunlich, verdunkelt, ohne klare helle Einschnitte. Flügel blaßgelbbraun tingiert. Am lichtesten sind der größte Teil der Basalzellen und der Analzelle, aber doch nicht hyalin. Die Querbinde ist nur durch etwas dunkleren Ton markiert und dadurch, daß in ihr alle Aderstücke dunkelbraun erscheinen. Manchmal liegt vor dem Außenrand der Querbinde eine hellere Sichel, die von der 2. Unterrandzelle bis zur 3. Hinterrandzelle reicht; oft ist sie kaum angedeutet. Analzelle schmal offen. — Bei dunklen ♀ erscheinen die hellen Dreiecke des Hinterleibes bis zum 5. Tergit ziemlich deutlich. Manchmal trägt die Vorderpartie des Thorax prachtvolle Grünspanfarbe mit einer braunen, zarten Längslinie. Hinterbeine verdunkelt. — 1 ♀ der Berliner Sammlung mit einer feinen schwarzen Fleckenstrieme am Bauch. — Bei 1 ♀ waren Mittel- und Hinterhüften schwärzlichbraun. 5. Tergit mit 2 scharf gezeichneten braunen Flecken. Schildchen mit graubrauner Basis. Thoraxstriemen sehr deutlich. — 1 besonders helles ♀ (Norfolk Va.) mit fast rosafarbenem Schimmer an Scheitel und Thorax. Abdomen sehr blaß mit weißlichem Schein am 1. und 4.—7. Tergit.

1 ♀: Die dunklen Flecke am 2.—4. Tergit kaum sichtbar, am 5. tief schwarz.

3 ♀ (von Mass.) mit sehr dunkler Flügelfärbung. Der Spitzenfleck erscheint als breiter Streif parallel dem Flügelrande, den obern Gabelast weit überschreitend. Flügel fast hyalin.

♂. Gleicht dem ♀ vollkommen. Tasterendglied schlanker, mehr zugespitzt, ca. $^1/_2$ rüssellang. Fühler robuster, lang abstehend behaart. Stirndreieck weiß, in der obern Spitze bernsteingelb. Augen sehr groß, die Facetten der obern $^3/_4$ groß, hellbraun, die des untern Viertels schwarz. Ozellenhöcker vorgequollen, schwarz, mit 3 rotbraunen Ozellen. Thorax mehr ockerfarben, unklar gestriemt, lang wollig weißgelb behaart. Schildchen hellockergelb. Abdomen ohne erkennbare Fleckung. Hinterrandsäume weißgelb, auffallend gelblich behaart. Bauch unbestimmt hellrostgelblich. 2.—6. Sternit mit weißgelbem Saum, der in der Mittelpartie etwas verbreitert ist. Vom 3. Sternit ab trägt der Bauch gewissermaßen 3 Fleckenreihen von rötlichbraunem Ton. Flügelzeichnung genau wie beim ♀, nur die Basalzellen in größerm Maße bräunlich. Der Spitzenfleck ist nur durch eine ± hyaline Sichel von der Querbinde geschieden.

Georgia; Va., Norfolk 12. 6.; N. J., C. May 21. 6.; M. Tisbury, Mass. 27. 7., Lawrence, Ks. 15. 6., Cohasset 1. 7., Mass.

Augenzeichnung des ♂ nicht erkennbar, des ♀ wie fig. 63: rotviolett auf dunkelgrünem Grund.

43. *Chr. coloradensis* Big. ♀.

Länge 10, Flügellänge 9,5, Flügelbreite fast 3 mm.

Mir liegt ein von Mr. Curran det. ♀ von Col., Oravika 10. 5., vor, das nicht ganz der Beschreibung von Ric. entspricht.

Gesichtsschwielen glänzend, honiggelb, die seitlichen Schwellungen mehr grünlichgelb, vollkommen zusammengeflossen; Einstiche sehr groß, schwarz. Backenschwielen glänzend honiggelb, am äußersten Seitenrand mit einem winzigen schwarzbraunen Längsstrich, von den Gesichtsschwielen schmal durch bleichgelbes Toment getrennt. Alle Schwielen haarfein vom Auge getrennt. Stirn und Scheitel weißgrau tomentiert. Um die Fühlerwurzel zieht sich eine feine, glänzend schwarze Binde herum. Stirnschwiele lang oval, gelbbraun, ziemlich glanzlos, mit ziemlich intensiv schwarzglänzendem Saum oben und seitlich, die Augen nicht berührend. Eine feine, glänzend schwarze Zunge verbindet sie mit dem trapezförmigen, stark glänzenden Ozellenfleck, der 3 schwarze Ozellen trägt. Taster hellockergelb, lang speerspitzenförmig, seidig gelb behaart wie auch der ganze Kopf, ca. $^{2}/_{3}$ rüssellang. 1. und 2. Fühlerglied innen und unten hellrotgelb, sonst schwarz, kurz schwarz behaart. 1. Glied ca. $2^{1}/_{2}$mal so lang als breit. 2. ca. $^{1}/_{3}$ kürzer, tief gefurcht. 3. fehlt. Hinterkopf dunkelgrau, am Augenrand breit weißgrau bereift, ganz zart, kurz, weißlich behaart. Thorax hellgrün mit 3 breiten, glänzend schwarzen Längsstriemen, die bis zum Schildchen reichen. Dieses ist glänzend schwarz, durch helles Toment etwas bläulich. Pleuren durch Toment graugrün, mit einer gelben und darüber einer braunen Längsstrieme. Thorax und Pleuren gelbseidig behaart. Schüppchen bräunlichgelb. Schwinger gelbbraun mit braunem Knopf. Beine und Vorderhüften rotgelb. Spitzenhälfte der Vorderschienen, die Vordertarsen schwarz, Enden der Metatarsen, Spitze der Hinterschenkel und ein kleiner Fleck davor schwärzlich. Tarsenspitzen schwarz. Hinterleib warm rotgelb. 1. Tergit mit schwarzem Mittelfleck von Schildchenbreite, hinten seicht ausgehöhlt. 2. mit 2 Keilen, die am Vorderrand zusammenhängen und den Hinterrand nicht erreichen. Die Spitze des eingeschlossenen Dreiecks ist etwas graulich. 3.—6. Ring schwarz mit breitem, gelbbräunlichem Hinterrandsaum. Von diesem steigen 3 ± dreieckige Flecken nach vorn, so daß die schwarze Vorderrandbinde in 4 zusammenhängende Dreiecke aufgelöst wird. Am 6. fließen sie zusammen. Behaarung sehr zerstreut und kurz, gelblich und schwarz. 1.—4. Sternit rotgelb, 5.—7. vorherrschend schwarz mit gelbem Hinterrand, der seitlich ansteigt und einen ± halbkreisförmigen Mittelfleck schafft. 1. und 2. mit schmalem, gemeinsamem, schwärzlichem Mittelfleck, 3. und 4. mit ± großem, halb-

kreisförmigem. 2.—5. mit je einem kleinen Längsstrich, die zusammen eine Fleckenstrieme bilden. Zwischen ihnen und den Mittelflecken treten noch winzige dunkle Längsstrichelchen auf. Flügel graulich hyalin, mit brauner Zeichnung. In der 1. Basalzelle ist ca. $^1/_3$ weißhyalin, in der 2. ca. $^1/_3$ der Basis braun, sonst alles hyalin, auch die Spitze, die von der Querbinde nicht bedeckt wird. Ihr Außenrand ist gegen die Gabel zu breit ausgebuchtet. Sie endet in der 4. Hinterrandzelle, diese ganz ausfüllend. 5. Hinterrandzelle fast ganz hyalin. Analzelle eben vor dem Rande geschlossen, breit und intensiv braun gesäumt. Der Flügelunterrand noch etwas bräunlich. Alle Adern erscheinen sehr stark schwarzbraun. — Die Art hat große Ähnlichkeit mit *furcatus, lupus* und *moerens.*

Augenzeichnung des ♀ dunkelviolett auf rotviolettem Grund. Der Pfeil hat einen sehr langen Schaft. Der mittlere Randfleck ist fast herzförmig, die andern sind langgestreckt. Der Hinterrandsaum scheint 2teilig zu sein.

44. *Chr. Dimmocki* Hine ♀.

Länge 8—9, Fühler 2,2—2,4, Flügellänge 7,5—9, Flügelbreite 2,5—3 mm.

Alle Schwielen glänzend rotgelb. Gesichtsschwielen vollkommen verschmolzen, mit den Backenschwielen am Mundrand verbunden, sonst schmal durch Toment getrennt. Toment bleich goldgelb, schmal am Augenrand hinaufziehend, auf der Stirn mehr grauweiß. Taster hellbraun, an der Basis ockerfarben, schlank, über $^2/_3$ rüssellang. Stirnschwiele fast rhombisch, aber mit stark abgerundeten Ecken, kaum doppelt so breit als hoch. Die ganz düster rotbraunen Ozellen liegen je auf 1 kleinen, isolierten, schwarzglänzenden Fleck. Alle Kopfbehaarung zart weißgelb. Fühler kräftig, aber nicht geschwollen. 1. und 2. Glied und Basalstück des 3. hellrotgelb, der Rest schwarz. Basalglieder kurz schwarz behaart. 1. ca. $2^1/_4$mal so lang als breit, 2. ca. $^2/_3$ vom 1. 3. Glied dreimal tiefgefurcht, so daß fast 4 deutliche Ringel entstehen. Endgriffel deutlich gegliedert. Hinterkopf grauschwarz, am Augenrand breit weißgrau, kurz weißlich behaart. — Bei 1 ♀ liegt in den Backenschwielen am äußersten Seitenrand je 1 einziges, braunschwarzes Fleckchen. — Bei 1 ♀ sind die Fühler hellgelbrot wie die Gesichtsschwielen. Desgleichen die Stirnschwiele, die nur oben schmal schwarz gesäumt ist und durch eine feine glänzende Zunge mit dem Ozellenfleck verbunden ist, dessen beide obere Fleckchen zusammenfließen. — Thorax blaugrünlich mit 3 glänzend schwarzen Längsstriemen, die bis zum Schildchen reichen; die mittlere ist schmal. Vor der Flügelbasis

und an den Pleuren ist der Ton mehr gelblich. Pleuren mit 2 schwarzen Längsstriemen. Behaarung zart, glänzend, weißgelb. Schildchen grünlich mit gelbbraunem Saum oder mit solchem Fleck vor der Spitze. Schüppchen bräunlich hyalin. Schwinger schwarzbraun mit ockerfarbenem Stiel. Vorderhüften und Beine hellrotgelb. Alle Knie, Spitzenhälften der Vorderschienen, die Vordertarsen, Basalhälfte der Mittelschenkel, Enden der 4 letzten Tarsen schwärzlich. Behaarung zart seidig, sehr kurz, vorherrschend hellrotgelb. Hinterschienen kurz schwarz gewimpert. Manchmal sind diese dunklen Partien kaum etwas bräunlich. Auf dem Thorax tauchen manchmal weißliche feine Linien auf. — Bei 1 ♀ sind die Hinterschenkel außen der Länge nach schwarzbraun gestreift, bei 1 ♀ fast ganz schwarz.

Hinterleib bleich gelbbraun. 1. Tergit mit schwarzbraunem Mittelfleck von Schildchenbreite, der sich nach hinten verschmälert. 2. mit Ω-förmiger Zeichnung, die den Vorderrand nicht erreicht, verhältnismäßig schmal ist und seitlich etwas ausladet, durch den halben Hinterrandsaum von der Zeichnung des 3. Tergits geschieden. 3.—7. eigentlich mit breiter, glänzend schwarzer Vorderrandbinde, in die der helle Hinterrandsaum ein langes Dreieck hineinsendet, und der seitlich bis zum Vorderrand hinaufsteigt, auf diese Weise am 3. und 4. Ring 2 nebeneinanderliegende Halbkreise schaffend. Am 5. wird der Vorderrand seitlich nicht erreicht. Grenzen der Tergite gegen die Sternite vom 2. Ring an ziemlich breit schwarz. — Bei 1 ♀ ist das Λ des 2. Ringes noch unbestimmt hellbraun gesäumt; das Gelb des 3. greift seitlich am Vorderrand um das Schwarz herum. Bei 1 ♀ fehlen die Ausladungen des Λ fast ganz. Die Mitteldreiecke und Säume aller Ringe tragen weißlichen Schimmer. Bei 1 ♀ liegen seitlich im Schwarz des 3. und 4. Tergits unscharf begrenzte düster rotgelbe Flecken, so daß fast eine Zeichnung wie bei *moerens* zustande kommt. Der Mittelfleck des 1. Tergits erreicht den Hinterrand nicht. — 1.—3. Sternit rotgelb, 3. mit 1 schwarzen, rechteckigen Basalfleck, 4.—5. am Vorderrand breit schwarz mit hellem Saum. Behaarung am Bauch ganz kurz anliegend seidig gelb, oben gelb an allen hellen Teilen und auf den letzten Ringen, sonst schwarz. — Bei 1 ♀ sind 1.—5. Sternit ganz hellgelb, 3.—5. mit kleinem rechteckigen Mittelfleck. Bei 1 ♀ sind Sternit 3—4 neben dem Mittelfleck unscharf verdunkelt, durch Behaarung und Toment grünlich erscheinend. Flügel glashell mit rein brauner Zeichnung. Vorderrand, äußerste Basis, ca. $^1/_3$ der 1. und $^1/_6$ der 2. Basalzelle und die Spitze der 1. braun. Querbinde breit. Der Außenrand stark konvex, etwas zerrissen, dann im letzten Stück leicht konkav, die 4. Hinterrandzelle ganz ausfüllend.

Spitze der 2. Basalzelle und Basis der Discalzelle hyalin. 5. Randzelle hyalin, nur die Adern fein braun gesäumt. Analzelle offen. Spitzenfleck breit mit der Querbinde verbunden; ca. $^1/_5$ der 1. Unterrandzelle wird am Anfang bedeckt, dann erweitert er sich tropfenförmig, bedeckt ca. $^3/_4$ des obern Gabelastes, den er breit überschreitet.

Am Ende des rotbraunen Stigmas fällt eine hellere Stelle auf. — Bei 1 ♀ tritt das hyaline Spitzendreieck fast bis an die 2. Längsader heran, da hier der Spitzenfleck auffallend blaß ist. Mimsville Ga. 21. 5.; Salem, Mass.; Anglesea, N. J. 11. 6.; Hyannis Pt., Mass. 4. 7.; Fallriver, Mass. 17. 8.; Cape, N. Y. 6. 5.

Augenzeichnung (♀) violett auf hellblaugrünem Grund. Der Mittelfleck ist mit der Pfeilspitze verbunden.

45. *Chr. furcatus* Wlk. ♀.

Länge 7,5, Fühler 2,1, Flügellänge 7,6, Flügelbreite 2,5 mm.

Mir liegt 1 ♀ vor (det. Curran), das sich am besten mit *montanus* vergleichen läßt, nicht mit *striatus*, wie Ric. meint. Wenn die Bestimmung richtig ist, dürfte *furcatus* nur den Wert einer Varietät von *montanus* haben. Bei meinem ♀ ist nur der Bauch etwas anders gezeichnet: er ist gelb mit schwarzem Mittelfleck am 4. Sternit und angedeutetem am 3. und schmaler, dunkler Mittelstrieme am 1. und 2. und feinen Seitenstrichen am 3. und 4. Bei *montanus* ist er ganz gelb, hat am 3.—5. je einen schwarzen Seitenstrich und innerhalb ein winziges schwarzes Pünktchen dicht vor dem Hinterrand.

Nach Walk. soll die Querbinde des Flügels den Hinterrand nicht erreichen, was Ric. zitiert, also doch wohl bestätigt; bei meinem ♀ wird er aber erreicht. Hine stellt *furcatus* neben *coloradensis*, was auch für *montanus* zutreffen würde.

♀. Gesichts- und Backenschwielen honiggelb, nirgends gebräunt, erstere breit zusammengeflossen, von letzteren und vom Augenrand durch weißgelbes Toment getrennt. Taster hellgelbbraun, über $^1/_2$ rüssellang, schmal und spitzig, etwas glänzend, gelb behaart. Fühler bleich rotgelb, zart kurz schwarz behaart. 2. Glied ca. $^2/_3$ vom 1.; 3. Glied scharf gefurcht, mit schwarzem Griffel, länger als das 1. und 2. Stirn und Scheitel mehr graugrün tomentiert. Kopfbehaarung weißgelb. Stirnschwiele klein, fast halbkreisförmig, unten durch 2 konkave Bögen begrenzt, fast glanzlos, schwarz, mit rotgelber Mitte. Scheitelfleck eigentlich aus 3 glänzenden Fleckchen bestehend, die je eine gelbe Ozelle tragen. Hinterkopf graugrün, gelblich behaart. Thorax mit fast grünspanfarbener Mitte, durch die eine feine schwarze Linie führt, und die von 2 breiten, glänzend schwarzbraunen Striemen be-

gleitet wird. Seitenrand grünlich mit gelben Beulen. Zwischen Flügelbasis und Schulter liegt eine braune Strieme. Brustseiten gelb tomentiert mit brauner Strieme. Behaarung kurz, wollig, weißgelb, an den Pleuren lang. Schildchen grünspanfarben tomentiert. Schüppchen gelblich hyalin. Schwinger schwarzbraun mit gelbbraunem Stiel. Vorderhüften und Beine rotgelb. Spitzenhälfte der Vorderschienen und die Vordertarsen schwarzbraun. Behaarung zart gelb, an den dunklen Partien schwarz. Hinterschienen fast schwarz gewimpert. Hinterleib rotgelb. 1. Tergit mit bleichbraunem, quadratischem, kleinem Mittelfleck. 2. mit schwarzbraunem $\wedge$, 3. und 4. mit je 4 schwarzbraunen Keilflecken, 5. mit schwarzglänzender Vorderrandbinde, die hinten 3mal eingekerbt ist. 6. und 7. glänzend schwarz mit rotgelbem Hinterrandsaum. Behaarung kurz anliegend gelb, auf den schwarzen Flecken des 1.—4. Tergits schwarz. Bauch hellrotgelb. 1. bis 3. Sternit mit feiner bräunlicher Mittellinie, 4. mit quadratischem Vorderrandfleck, 5.—7. schwarz mit gelbem Hinterrandsaum. 3. und 4. mit je einem schmalen Längsfleck an der Seite. Flügel hyalin mit ganz bleichbrauner Zeichnung. Vorderrand, äußerste Flügelbasis, ca. $^1/_2$ der 1. Basalzelle, ca. $^1/_8$ der 2. hellbraun. Die Querbinde geht über das Ende der 1. Basalzelle. Ihr Außenrand ist von der 2. Längsader an gleichmäßig konvex bis etwa zur Mitte der 3. Hinterrandzelle, diese bis zum Ende der 4. erfüllend. 4. ganz braun. Die 5. ist vom Rande her in der Mitte aufgehellt. An der Analzelle längs der 5. Hinterrandzelle liegt ein schmaler brauner Saum. Analzelle ziemlich weit offen. Der Spitzenfleck läßt die Gabel frei, füllt eigentlich die ganze Gabelzelle aus, allmählich verwaschen.

Mass., Salem 9. 7.

Walkers Originaldiagnose: „Niger, capite flavo, thorace vittis 4 lateribusque fulvis, pectore fulvo bivittato, abdomine flavo maculis nigris fere trivittato, pedibus fulvis, piceo variis, propedibus piceis, alis subcinereis basi marginibus anticis fasciaque fuscis.

Head yellow, slightly hoary behind, with 2 piceous tubercles above, ferruginous and shining in front between the feelers and the mouth, where there are also 2 piceous shining spots on each side, palpi tawny, sucker piceous, lancets ferruginous, feelers much shorter than the chest; 1. and 2. joints hairy, 1. joint ferruginous, black at the tip above, 2. joint black, ferruginous at the base below, a little shorter than the 1.; 3. joint black, gray at the base, very slightly curved, gradually tapering to the tip, longer than the 1. and 2. Chest black, with 4 dull tawny stripes, sides bright tawny and clothed with tawny hairs, as is

also the breast, which has a tawny stripe on each side. Abdomen yellow above; 1. segment with a large black subquadrate spot lessening in width from the fore to the hind border; 2. segment with a spot of the same form at the base but divided at the tip; 3.—5. segments having each 4 smaller black obconical spots; 6. and 7. black along the foreborder; under-side of abdomen with a middle-row of large spots, and a row of smaller spots on each side, fore legs piceous, four hinder legs tawny; hips, base and tips of thighs, knees and tips of shanks and joints of the feet piceous; there are also stripes of that colour along the thighs and the shanks; wings very slightly gray brown at the base and along the fore-border, and having a broad brown band which does not reach the hind border, but is joined to a much paler band which runs back to the inner angle of the wing; veins and poisers piceous. Length of body $3^1/_2$ lin., of wings 7 lin. Albany River, Hudson's Bay.“

Hine fügt hinzu (Ohio Nat. V. 1904): „The wing is coloured like that of *coloradensis*, the frontal callosity is pure black, and the face and cheeks are yellow with the exception of a black indented spot immediately below each facial callosity. The black spot on the 2. abdominal segment is deeply emarginate posteriorly, and black on the 3. and 4. segments is in the form of 4 black spots on each, remaining segments black with a yellow hindborder. The species is separated from *lupus* and *proclivis* by the wholly yellow cheeks.“

Augenzeichnung des ♀ dunkelviolett auf rotviolettem Grund. Alle Flecke isoliert.

46. *Chr. montanus* Ost.-Sack. ♀♂.

Länge 7,4—9, Fühler 2—2,5, Flügellänge 7,2—8,6, Flügelbreite 2,8—9 mm.

Gleicht *furcatus* in allen Stücken. 2. und 3. Fühlerglied etwas dunkler als das 1., länger und dichter schwarz behaart, 3. deutlich gefurcht. Stirnschwiele ganz schwarz, stärker glänzend. Basis der Hinterschenkel etwas braun. 1.—3. Sternit ganz gelb. 4. mit quadratischem Mittelfleck. 3. und 4. mit schmalem Seitenfleck. Flügel dunkler gefärbt, der Spitzenfleck läßt den ganzen Hinterrand der Gabelzelle frei. 5. Hinterrandzelle an der Basis fast hyalin. Analzelle am Flügelrand geschlossen. Bei 1 ♀ ist die Stirnschwiele genau wie bei *furcatus*, die Hinterschenkel sind fast der ganzen Länge nach schwarzbraun. Hinterleibzeichnung stärker. 3. Tergit mit Mittelfleck. 5.—7. Sternit schwarz mit gelbem Saum. 3. und 4. mit winzig kleinem Längsfleck an der Seite.

Bei 1 ♀ ist die Stirnschwiele ± düster rotgelb. Das 2. Segment hat einen hufeisenförmigen Fleck, der fast ein Viereck einschließt. Die 4 gelben Seitenflecke am 3. und 4. Segment liegen isoliert im Braun. 5. Ring nur mit Mitteldreieck. 4. Sternit mit schwarzem rechteckigen Mittelfleck, 3. mit Andeutung davon. 1 ♀, in dem die 1. Basalzelle zu mehr als $^1/_2$ braun ist.

Toronto, Que. 13. 6., Clementon N. J. 8. 9., Cincinnati O. 9. 6., Westport 3.—31. 7.

♂ nach Hine (Ohio Natur. V. 1903, p. 41): „Both basal cells infuscated except a small hyaline patch at the apex of each; the 1. segment of the abdomen is blackish with the exception of a yellow posterior margin which is slightly expanded on either side; the 2. has a large quadrate black spot in the middle enclosing a small yellow triangle posteriorly and on each side a narrow longitudinal spot also black; 3. and 4. are colored like 2.; the segments behind the 2. are plainly margined posteriorly with yellow and 5.—7. are uniformly black in front. These markings form a wide longitudinal black stripe in the middle of the abdomen enclosing small yellow triangles on segment 2.—4., and on each side of this a much narrower black stripe followed by a still narrower black stripe. Hitherto this sex has not been described.“

Augenzeichnung des ♀ wie fig. 16: blauviolett, hell umrandet, mit dunkelgrünem Grund.

47. *Chr. geminatus* Wied. ♂♀ (syn. *fallax* O.-S.).

♀. Länge 6,2—7,5, Fühler fast 2, Flügellänge 6—7,6, Flügelbreite 2—2,6 mm.

♂. Länge 6,5—7, Fühler 1,6—1,8, Flügellänge 6—6,2, Flügelbreite 2,1—2,2 mm.

Wiedemanns Type vom ♀ ist stark verschmiert, daher die Originalbeschreibung so mangelhaft und ungenau ausfallen mußte. Sie paßt vollkommen auf die Beschreibung von *fallax* O.-S., von der mir eine sec-Type vorliegt, weshalb letzterer Name fallen muß.

♀. Ziemlich variabel. — Kopf weiß behaart, goldig tomentiert, die Stirn mehr graugrünlich. Schwielen honiggelb, glänzend, breit zusammengeflossen, von den Backenschwielen breit durch Toment getrennt, von den Augen schmal. Seiten aller Schwielen außen oft ± ausgedehnt glänzend schwarz. Taster ockergelb, stark zugespitzt, weißlich behaart, ca. $^1/_2$ rüssellang. Fühler schlank, hellrotgelb. 1. Glied ca. 3mal so lang als breit, 2. ca. $^2/_3$ vom 1., tiefgefurcht, beide schwarz behaart, glänzend. 3. länger als 1. und 2., das Basalstück abgeschnürt, rotgelb. Die Platte groß und breit, allmählich in Schwarzbraun übergehend, so lang

wie der deutlich gegliederte Griffel. Stirnschwiele rundlich, unten in der Mitte ausgezogen, schwarzbraun oder schwarz, ziemlich glanzlos, von den Augen haarfein geschieden, durch eine feine Zunge ± deutlich mit dem starkglänzenden, fast quadratischen Ozellenfleck verbunden, der 3 rotbraune Ozellen trägt. Hinterkopf graugrünlich, zart weiß behaart. Ozellenfleck manchmal fast die Augen berührend. Thorax goldgelb bestäubt, vorn grünlichgelb mit 3 glänzend schwarzbraunen Längsstriemen bis zum glänzend schwarzen Schildchen. Brustseiten und Beulen goldgelb, etwas seidig, erstere mit 2 schwarzbraunen Längsstriemen. Behaarung blaßgelb. Schüppchen schwarzbraun. Vorderhüften und Beine hellrotgelb. Alle Knie, Basis der Hinterschenkel, Spitzen der Vorder- und Hinterschienen, Vorderfüße und Enden der andern schwarzbraun. Manchmal sind die Hinterschenkel fast ganz schwarzbraun und die Hinterschienen bis auf die äußerste Basis. Hinterleib hellockergelb. 1. und 2. Tergit fast ganz gelb. 1. mit kleinem viereckigen Mittelfleck, von etwa Schildchenbreite. 2. mit 2 kleinen vollständig getrennten oder Ω-förmig verbundenen oft stark obsoleten, braunen Schrägstrichen. 3. und 4. mit 4 vollkommen isolierten, glänzend schwarzbraunen Flecken, die mittleren fast quadratisch. 5.—7. mit breiter, glänzend schwarzer Vorderrandbinde, in der in dem 5. Ring zuweilen düster rotgelbe Flecken auftreten; in der Mitte stets durch eine gelbe Längsstrieme breit unterbrochen. Behaarung sehr kurz, schwarz und goldig. Die Flecken des 3. und 4. Tergits können zusammenfließen, nur unklar durch düsterrote Flecken getrennt. Hinterrandsäume breit und klar, goldgelb. (Die schmalen Seitenstreifen, die Wiedemann erwähnt, scheinen durch braune Farbe bedingt zu sein. Die Type macht den Eindruck, als sei sie mit diversen andern Sammelobjekten in Spiritus konserviert gewesen.) 1.—3. Sternit bleich rotgelb, mit feiner bräunlicher Mittelstrieme. 4. und 5. gelb mit großem, viereckigem Mittelfleck. 6.—7. fast schwarz, mit hellem Saum. Behaarung sehr kurz, zart anliegend, gelblich. Flügel glashell. Vorderrandbinde, äußerste Basis des Flügels und beider Basalzellen braun. Die Querbinde geht über die äußerste Spitze der 1. Basalzelle, läßt die äußerste Basis der Discalzelle frei, füllt dieselbe ganz oder fast ganz aus. Der Außenrand verläuft senkrecht, ist aber leicht zerrissen, fast den Flügelvorderrand erreichend. Hier trennt ein tiefer, hyaliner Fleck den Spitzenfleck bis auf einen schmalen Saum. Spitzenfleck groß, gerade über die Gabelzelle verlaufend, deren äußerste Basis hyalin bleibt, vom untern Gabelast begrenzt. 5. Hinterrandzelle hyalin, nur an der Analzelle liegt beiderseits ein brauner Saum.

♂. Augen haarfein getrennt, das vertiefte Stirndreieck

glänzend schwarz, sonst gleich dem Untergesicht goldgelb tomentiert. Facetten fast gleichgroß. Ozellenhöcker vorgequollen, mit 3 rotbraunen Ozellen, schwärzlich, etwas graugelb bestäubt, lang abstehend gelb behaart. Schwielen breit zusammengeflossen, glänzend honiggelb, außen gleich den Backenschwielen glänzend dunkelbraun. Taster zierlich, spitzig, glänzend hellbraun, lang gelblich behaart, ca. $^1/_2$ rüssellang. Fühler wie beim ♀, schlank. 1. Glied hellgelbbraun, 2. und abgeschnürte Basis des 3. dunkler braun, der Rest schwarz. 1. Glied sehr lang abstehend gelb behaart, 2. schwarz. Thorax wie beim ♀, aber lang, dicht, abstehend braungelb behaart. Schüppchen rauchigbraun. Beine wie beim ♀, aber die Hinterbeine fast ganz schwarz. Basis der Schienen und Füße gelblich. Hinterleib hellockergelb. 1. Tergit schwarz mit hellen Hinterecken. 2. mit /\, 3. mit 2 fast parallelen ± viereckigen Mittelflecken und 2 Querstrichen vor dem Hinterrand. 4.—6. schwarz mit rotgelbem Saum. 4. mit unklarer, düsterrotgelber Fleckung. 7. schwarz. Behaarung ziemlich lang, schwarz und gelb. Bauch gelb. 3. Sternit mit quadratischem Mittelfleck und feinem Seitenstrich. 4.—7. schwarz mit gelbem Saum. Behaarung zart, gelb. Flügel wie beim ♀, die Basalzellen etwas umfangreicher braun tingiert.

Glencarlyn, Va. 17. VI., Springfield 13. VIII., Port Rowan 27. VI., Notch So. Amherst, Mass., Guelph, Ont., Hinckley Medina, Co. O. 1. 8., Jamesbury 4. VII., Riverton 3. VII., 17. VI., Atco 18. VI., N. J., Sea Cliff L. J., White Plains 25. VII., Mosholu 4. VII., N. Y., Ga.

Type ♀. — Wien. Mus.

Augenzeichnung des ♀ rotviolett oder schwarzviolett, hellpurpurn gesäumt, auf hellviolettem Grund mit grünlichem Schein.

48. *Chr. geminatus* var. *impunctus* m. ♀.

Länge 7, Fühler 1,8, Flügellänge 6,5, Flügelbreite 2,2 mm.

Stimmt in allen Hauptcharakteren mit der Stammform überein, unterscheidet sind hauptsächlich durch die Hinterleibszeichnung. — Untergesicht goldgelb. Schwielen rotgelbglänzend, eine gemeinsame flache Wölbung bildend. Einstiche sehr tief und deutlich. Backenschwielen schwarzbraun, stark glänzend, mit ockergelber Mitte. Alle Schwielen vom Augenrand getrennt. Taster rotgelb, sehr lang und schlank, ca. $^1/_2$ rüssellang. Fühler schlank. 1. Glied hellrotgelb, 2. und Basis des 3. bräunlich, der Rest tiefschwarz. 1. Glied ca. 3mal so lang als breit, spärlich, kurz, schwarz beborstet. 2. ca. $^2/_3$ vom 1., gebuchtet, lang und dicht schwarz behaart. 3. länger als 1. und 2. Griffel deutlich gegliedert. Stirnschwiele scharf begrenzt, glänzend schwarz,

oben und unten in einen kleinen Zipfel ausgezogen, die Augen nicht erreichend. Ozellenfleck rechteckig, glänzend schwarz, noch weiter vom Auge entfernt, mit 3 düsterrotbraunen Ozellen. Toment bis zum Scheitel hin satt goldgelb. Hinterkopf schwärzlich, am Augenrand gelblich. Thorax glänzend schwarz mit 2 breiten, matt goldgelben Striemen, die vor dem Schildchen enden. 2 breite Seitenstriemen sind fast goldgelb, ebenso beharrt. Brustseiten goldgelb mit 2 breiten, schwarzbraunen Längsstriemen. Behaarung goldgelb. Schildchen schwarz, fast glanzlos, gelblich behaart. Schüppchen dunkelbraun. Schwinger schwarz. Vorderhüften und Beine rotgelb. Knie, Ende der Vorderschienen, Vordertarsen schwarz, Enden der andern bräunlich. Hinterschenkel und -schienen fast ganz braunschwarz. 1. und 2. Tergit ganz rotgelb. 1. an der Basis mit ± reckteckigem, schwärzlichem Mittelfleck. 2. bei Betrachtung ganz von der Seite mit 2 hauchfeinen schwärzlichen Flecken, die aber nur durch äußerst zarte, schwarze Härchen gebildet werden und für gewöhnlich gar nicht auffallen. 3.—7. schwarz, vorn drängt sich die gelbe Farbe als tiefer Keil hinein. Die so entstehenden 2 Flecke treten als leichte Wölbung auf das 2. Tergit etwas über. Hinterrandsäume vom 3. Ring an unscharf gelblich, in der Mitte etwas dreieckig erweitert, goldig behaart. Bauch goldgelb. 3. und 4. Sternit mit ± dreieckigem, schwarzem Mittelfleck. 5. schwarz, hinten und seitlich breit goldgelb gerandet. 6. und 7. schwarz mit gelbem Hinterrandsaum. Am 3. und 4. treten 2 längliche, isolierte schwarze Seitenflecken auf. Grenze der Tergite gegen die Sternite vom 2. Ring an kontinuierlich schwarz. Flügel hyalin, mit rein brauner Zeichnung. Vorderrandbinde, äußerste Basis des Flügels, beider Basalzellen, Spitze der 1. braun. Der Außenrand der Querbinde verläuft fast senkrecht bis zum Flügelhinterrand, die 4. Hinterrandzelle ausfüllend. Die 5. ist hyalin, nur die äußerste Basis und die Grenze gegen die Analzelle leicht gebräunt. Die hyaline Sichel trennt den Spitzenfleck fast vollkommen ab, da sie die 2. Längsader breit überschreitet. Sie ist im Anfang breit, fast quadratisch. Der Spitzenfleck ist groß, tropfenförmig, bedeckt fast den ganzen obern Gabelast und den größten Teil der Gabelzelle, geht dann verwaschen in den Flügelsaum über, der die Begrenzung der hyalinen Sichel unklar gestaltet.

Type: Ottawa. Port Stan 25. VI., CRT., Guelph, Ont.

49. *Chr. lateralis* Wied. ♀ (syn. *hilaris* O.-S.).

Länge 8,5—9,5, Fühler 2—2,2, Flügellänge 7,5—8,5, Flügelbreite 2,3 bis fast 3 mm.

Wiedemanns Type ist sehr dunkel. Der Vergleich mit

varians ist unglücklich gewählt, die Beschreibung wenig genau. Die Flecken des 3. und 4. Tergits sind zusammengeflossen und tragen nur je einen ± rundlichen, düster rotgelben Seitenfleck.

Gesichtsschwielen rotgelb, glatt, zusammengeflossen, die Seiten und die Backenschwielen glänzend schwarz, beide linienfein vom Auge getrennt. Toment goldgelb, auf der Stirn grünlichgelb. Behaarung zart gelb. Taster ockerfarben, gelb behaart, lang, sehr schmal, spitzig, über $^1/_2$ rüssellang. Fühler verhältnismäßig stark. 1. Glied ockergelb, 3mal so lang als breit, kurz schwarz behaart. 2. ca. $^2/_3$ vom 1., tiefgefurcht, kurz, schwarz behaart. 3. schwarz, an der abgeschnürten Basis düsterrotbraun, breiter als jedes Basalglied. Griffel dick, so lang wie die Platte, deutlich segmentiert. Stirnschwiele groß, fast die Augen berührend, matt glänzend, schwarz, oben gerundet, unten gerade. Ozellenfleck schwarzbraun, glänzend, ± quadratisch, mit 3 schwärzlichen Ozellen. Hinterkopf graugrün, am Augenrand gelblich braungrau, kurz gelb behaart. Thorax vorn gelbgrün bestäubt, vorn fast grünspanfarben mit 3 schwarzbraunen, sehr glänzenden Striemen, die mittlere sehr schmal. Schildchen schwarz, grün tomentiert. Behaarung auf den hellen Teilen dicht, auf den dunklen spärlich und zerstreut, goldgelb. Seitenstriemen goldgelb. Pleuren gelbgrün, gelb behaart und bestäubt, mit 2 schwärzlichen Längsstriemen. Schüppchen rauchig. Schwinger schwarzbraun mit gelbbraunem Stiel. Vorderhüften und Beine rotgelb. Knie, Basis der Hinterschenkel, Spitzen der Vorder- und Hinterschienen, Vordertarsen, Spitzen der andern schwarz oder schwarzbraun. Behaarung goldgelb, mäßig lang, auf den schwarzen Teilen und den ganzen Hinterschienen schwarz. Hinterleib rotgelb. 1. und 2. Tergit mit 2 glänzend schwarzen, getrennten Flecken von Ringbreite. 3. und 4. mit je 4 schwarzen Flecken, fast quadratisch, die einer jeden Seite vorn zusammenhängend. 5.—7. schwarzglänzend mit gelbrotem Hinterrandsaum. Behaarung schwarz und goldig. Bauch rotgelb. 3. Sternit mit viereckigem Fleck und senkrechtem Längsstrich. 4. mit Trapez und breiterem Längsstrich. 5. mit gebuchteter Vorderrandbinde, 6. und 7. schwarz mit gelbem Saum. Behaarung zart, anliegend, goldgelb. Flügel hyalin, hellbraun gezeichnet. Vorderrandbinde, äußerste Basis des Flügels, beider Basalzellen, Spitze der 1. etwas braun. Die Spitze der Discalzelle ist fast hyalin. Außenrand der Querbinde gleichmäßig konvex, endet an der 4. Hinterrandzelle, diese nicht ganz bis zum Rand braun. 5. Zelle ganz klar, die Grenze gegen die Analzelle kaum etwas bräunlich. Spitzenfleck eigentlich vollkommen getrennt, groß, tropfenförmig, ca. $^2/_3$ des obern Gabel-

astes bedeckend, die Gabelzelle aber nur zu ca. $^1/_2$ erfüllend. Analzelle schmal offen oder geschlossen.

Bei meinem hellsten ♀ sind die Beine rotgelb ohne nennenswerte Bräunung. Die Flecken des 3. Tergits sind zusammengeflossen, mit hellen Makeln, die des 4. sind nur vorn verbunden; die schwarze Binde des 5. ist in der Mitte durch eine graugelbe Strieme breit getrennt. Bauch gelb, gegen das Ende zu graugelb. 3.—6. Sternit mit je einem schwarzen Mittelfleck. — Bei 1 ♀ schimmern die schwarzen Seitenstrichelchen und die Flecken kaum etwas graulich durch Toment und Behaarung hindurch. — Die Grenze der Tergite gegen die Sternite ist für gewöhnlich in einzelne Flecken aufgelöst, bei 1 ♀ ist es eine kontinuierliche Strieme.

Type ♀: Wien. Mus. Chipman, 14.—28. VII.; Harcourt 11. VII., N. B.; Rigaud Que.; Airondack, Long Lake (det. Coquill. als *hilaris*), White Plains N. Y.; Squam L. N. H.; 8. VII.; Truro N. S. 26. 7. In letzterem ♀ sind die schwarzen Flecken des 3. und 4. Tergits vollkommen isoliert.

Vom ♂ habe ich nirgends eine Beschreibung gefunden. Hine (Ohio Nat. V. 1903, p. 34) führt die Art in der Bestimmungstabelle des ♂ auf.

50. *Chr. lupus* Whitn. ♀.

Länge 7,8—9,5, Fühler 2, Flügellänge 7,9—8,5, Flügelbreite 2—2,9 mm.

Untergesicht goldgelb tomentiert, Stirn und Scheitel grauweiß. Gesichtsschwielen breit zusammengeflossen, glänzend rotgelb, die Seiten schwarzbraun, den Augenrand nicht berührend. Backenschwielen breit von den Gesichtsschwielen getrennt, glänzend schwarz, auf kurze Strecke dem Augenrand anliegend. Taster warm gelbbraun, an der Basis außen rotgelb, bei gewisser Beleuchtung mit braunem Fleck, ca. $^1/_2$ rüssellang, kurz gelb behaart. Fühler stark, schwarz. Basale $^2/_3$ des 1. Gliedes rotgelb. Beborstung kurz und stark. 3. Glied wenig länger als das 1. und 2. Stirnschwiele breit oval, glänzend schwarz. Ozellenfleck fast viereckig. Beide breit vom Auge entfernt bleibend. Hinterkopf schwärzlich, am Augenrand weißlichgrau, kurz weißgelb behaart. Thorax ziemlich stark glänzend, schwarzbraun mit breiter, blaugrüner Mitte, vorn weißlich bereift, mit feiner brauner Mittellinie. Beulen gelblichgrün. Brustseiten gelbgrün mit 2 schwarzbraunen Striemen. Vorderhüften und Beine schwarzbraun. Schüppchen bräunlich. Schwinger schwarzbraun. Basis der Vorderschienen gelblich. Knie schwarzbraun. Hinterschenkel mit gelbem Ring vor der Spitze. Schienen und Basis der

4 letzten Tarsen gelbbraun. Behaarung gelblich und schwarz. Hinterschienen kurz schwarz gewimpert. Bei 1 ♀ von Anticosti sind die Hinterschenkel nur an der Basis schwarz, die Vorderschenkel bis zum Knie rotgelb. Schildchen schwarzglänzend. Behaarung von Thorax und Schildchen gelbweiß bis gelbgrau. Hinterleib ockerfarben bis rotgelb. 1. Ring mit großem Mittelfleck, der etwas breiter ist als das Schildchen. 2. Ring mit quadratischem schwarzen Mittelfleck, der den Hinterrand nicht erreicht, hinten tief dreieckig ausgeschnitten. 3. und 4. mit 4 dreieckigen schwarzen Vorderrandflecken. Die beiden mittlern hängen (je nach Haltung des Ringes) am Vorderrand $\pm$ breit zusammen, die seitlichen stehen isoliert. Manchmal sind die Flecken nur ganz unklar geschieden, der Grund zwischen ihnen verdunkelt. 5.—7. schwarz, mit breitem gelben Saum. Behaarung schwarz und anliegend seidig gelblich. Bauch rotgelb. 1.—4. Sternit mit großem, viereckigem, schwarzem Mittelfleck, an Größe zunehmend. 2.—4. mit ziemlich großem, schwarzem Seitenfleck. 5.—7. schwarz mit rotgelbem Hinterrandsaum. Behaarung durchaus gelblichweiß, abstehend. Grenze der Sternite gegen die Tergite schwarz. Flügel graulich hyalin mit sepiabrauner Zeichnung. Vorderrand, ca. $^1/_2$ der 1. Basalzelle, ca. $^1/_6$ der zweiten, äußerste Flügelbasis und Spitze der 1. Basalzelle braun. Querbinde außen konvex bis zur Mitte der 4. Hinterrandzelle, dann parallel dem Unterrand der Discalzelle und als Saum die Analzelle bis zum Flügelrand begleitend. Basis der Discalzelle und 5. Hinterrandzelle hyalin. Analzelle geschlossen, größtenteils zart braun tingiert. Spitzenfleck unklar unterbrochen, bedeckt ca. $^2/_3$ des obern Gabelastes, diesen eben überschreitend. Bei 1 ♀ von Anticosti geht die hyaline Sichel nur bis zur 2. Längsader, der Spitzenfleck fast parallel dem Flügelrand, nicht tropfenförmig, den obern Gabelast kaum überschreitend, der in beiden Flügeln einen deutlichen kleinen Anhang trägt.

Victoria C. B. 20. 7., Anticosti, Mac. Nabis Island N. S. 7. 8., Laggan Alla 5. 8.

51. *Chr. amazon* Daecke ♀.

Länge 9,3, Fühler 2,5, Flügellänge 9, Flügelbreite 3,1 mm.

Gleicht vollkommen *celer* durch die goldrote Pleurenbehaarung und *pertinax* durch die Flügelzeichnung. Kopftoment bleich ockergelb. Gesichtsschwielen glänzend schwarz, am Mundrand breit zusammengeflossen, die Augen nicht ganz berührend, durch eine etwa löffelförmige Tomentstrieme gespalten, von den glänzend schwarzen Backenschwielen breit getrennt. Diese berühren fast die Augen. Taster schlank, glänzend schwarz, ca. $^2/_3$ rüssellang,

gleich dem glänzend schwarzen Rüssel schwarz behaart. Körperbehaarung sonst fast weiß. Stirn breit, Schwiele glänzend schwarz, breit länglich, fast die Augen berührend, durch eine haarfeine Zunge mit dem Ozellenfleck verbunden. Dieser ist glänzend schwarz, ziemlich quadratisch, von den Augen breiter getrennt, mit 3 rotgelben Ozellen. Augenzeichnung fast so wie Daecke angibt, purpurn auf grünem Grunde. Fühler lang und schlank, 1. und 2. Glied verhältnismäßig kurz. 1. ca. 4mal so lang als breit, 2. ca. 3mal so lang als breit. 1. hellgelbbräunlich, die äußerste Spitze verdunkelt, kurz schwarz behaart. 2. dunkler gelbbraun, im ersten Teil etwas aufgeblasen, dann stark verjüngt und wiederum etwas verdickt und hier noch einmal gefurcht. Behaarung länger und stärker, abstehend, schwarz. 3. Glied tiefschwarz, im verjüngten Basalteil tief gefurcht, so daß hier 2 kurze Ringe vorgetäuscht werden. Dann verbreitert es sich etwas, hier rötlichgelb scheinend. Der erste Ringel ist etwas länger als das 1. und 2. Fühlerglied. Der Endgriffel ist etwas länger als $^1/_2$ des ersten Ringels, deutlich gegliedert. Hinterkopf schwarz, am Augenrand fein gelbgrau gesäumt, ganz kurz gelblich behaart. Thorax glänzend schwarz mit den Anfängen zweier graulicher Mittelstriemen, kurz dicht anliegend greis behaart. Pleuren mit schön rotgelbem Haarfilz im obern Teil, sonst schwarz, durch Toment olive. Schildchen und Abdomen beiderseits glänzend schwarz ohne helle Zeichnung, seidig grau anliegend behaart. Schüppchen dunkelbraun, Schwinger schwarzbraun. Beine schwarz, Metatarsen der 4 letzten Beine braun. Behaarung kurz, schwarz, an den Schenkeln greis. Flügel ganz zart bräunlich tingiert. Hyalin ist nur die kurze Querbinde der beiden Basalzellen. Spitzenfleck vollkommen von der Querbinde getrennt, tropfenförmig, über $^1/_2$ des obern Gabelastes bedeckend, denselben aber kaum überschreitend. Querbinde breit den Hinterrand erreichend, ihr Außenrand leicht konvex. 4. und 5. Hinterrandzelle vollkommen braun. Analzelle geschlossen und kurz gestielt, ihre äußerste Spitze etwas bräunlich.

Nach Daecke soll der Kopf grau tomentiert sein.

Mir liegt eine Cotype Daeckes vor aus dem Ottawa-Museum Browns Mills Junction N. J. 5. 7., N. Hampshire.

Augenzeichnung des ♀ wie fig. 8, aber der obere Haken des obern Randflecks mit dem Schaft fein verbunden. Flecken dunkelviolett auf dunkelgrünem Grund.

52. *Chr. sepulcralis* Fabr. ♂♀.

♀. Länge 6,7—8,5, Fühler 1,7—2, Flügellänge 7—8, Flügelbreite 2,7—3 mm.

♂. Länge 7, Fühler 2,2, Flügellänge 6, Flügelbreite 2,5 mm.

♀. Fast ganz schwarz. Stirn breit, glänzend schwarz, die Schwiele nicht ganz den Augenrand erreichend; oberhalb derselben ist die Stirn etwas ausgehöhlt. Scheitel rein schwarz. Behaarung spärlich, weißgelblich. Untergesicht und Backen glänzend schwarz, Schwielen vollkommen zusammengeflossen, nur durch einen senkrechten, braun tomentierten Strich wird die Grenze der Gesichtsschwielen angedeutet. Die Partie eben unterhalb der Fühler etwas braun tomentiert. Behaarung des Kopfes braungelb. Taster lang, spitz, etwa $^1/_2$ rüssellang. Grundglied gelblich, Endglied schwarz behaart. Fühler tief schwarz. 1. Glied kurz, gleichmäßig dick, oberhalb der Mitte etwas eingebuchtet. 2. Glied ca. $^2/_3$ vom 1., 2mal tief eingebuchtet. 3. Glied etwas länger als 1. und 2. Die Basalpartie unscharf linsenförmig abgeschnürt. Behaarung und Beborstung der 2. Basalglieder dicht, stark, schwarz, gleichmäßig über die ganzen Glieder verteilt. Thorax glänzend schwarz, mit zartem braunen Hauch, bei tadellosen Exemplaren mit den Anfängen zweier heller Längsstriemen. Behaarung spärlich, kurz, goldbraun. Brustseiten mit schwarzer Strieme zwischen Schulterbeule und Flügelbasis. Oberhalb und unterhalb ist die Behaarung dicht, fast goldgelb. Schüppchen dunkelbraun. Schwinger schwarz. Schildchen schwarz mit braunem Schein. Hinterleib schwarz, mäßig glänzend; bei Betrachtung ganz von hinten erscheinen mattbraune, unscharfe Hinterrandsäume am 4.—6. Ring und Mitteldreiecke, die kurze dichte anliegende goldgelbe Behaarung tragen. Rand des Endsegmentes manchmal durchscheinend gelb. Bauch schwarz mit braunem Schein, gelblich behaart. Beine vollkommen schwarz und schwarz behaart. Flügel rein hyalin mit brauner bis schwarzbrauner Zeichnung. Spitzenfleck nicht breiter als die Vorderrandbinde, aber er ist so breit verwaschen, daß er mehr als $^2/_3$ des obern Gabelastes bedeckt, ja daß manchmal der hyaline Teil oberhalb derselben vollkommen durch ihn isoliert wird. In der 1. Basalzelle sind ca. $^4/_5$, in der 2. ca. $^1/_4$ an der Basis braun, ebenfalls die Spitze beider. An der äußersten Basis der 1. Basalzelle liegt ein winzig kleiner hyaliner Keilfleck. Der Außenrand der Querbinde bildet an der 3. Längsader einen kleinen Vorsprung, der fast die Gabel erreicht, dahinter verläuft er konkav bis zum Ende der 3. Hinterrandzelle, woselbst er den Flügelrand erreicht. 4. und 5. Hinterrandzelle größtenteils aufgehellt, eigentlich nur die Längsadern breit braun gesäumt. Spitze der Analzelle breit braun. In der Discalzelle, der 1. Unterrandzelle, der 4. und 5. Hinterrandzelle treten oft helle Stellen auf.

♂ gleicht außerordentlich *caecutiens*, unterscheidet sich aber

durch den Außenrand der Flügelquerbinde. Die Augen stoßen auf eine lange Strecke zusammen. Facetten deutlich verschieden. Ozellenhöcker klein, vorgequollen, schwarz. Stirndreieck schwarz, mäßig glänzend. Fühler wie beim ♀, undeutlicher gefurcht, lang schwarz behaart. Untergesicht durch Zusammenfließen der Schwielen fast vollkommen schwarz glänzend. Gelb tomentiert ist eine Stelle unmittelbar unter den Fühlern und die senkrechte ziemlich breite Strieme, die sich nach unten erweitert und bis zum Mundrand herabsteigt, sowie auch die Partie unterhalb des Einstichs. Taster ziemlich lang und spitz, bis zu den Saugflächen reichend. Die Behaarung des ganzen Kopfes ist schwarz, nur auf den tomentierten Stellen und am Kinn hellgelb. Beine dunkelbraun, Metatarsen der 4 letzten Füße gelbbraun. Thorax und Schildchen schwarzbraun, etwas glänzend, mit etwas wolliger, goldgelber Behaarung. Brustseiten dicht goldgelb behaart mit einer schwarzen Strieme. Flügel fast ganz braun. Hyalin sind nur ein winzig kleiner Keil an der Basis der 1. Basalzelle und einer an der Trennungsader beider Basalzellen, der manchmal noch in die Discalzelle hineinragt. Der Außenrand der Querbinde hat einen Vorsprung, der fast bis zur Gabel reicht und dann konkav bis zum Ende der 3. Hinterrandzelle verläuft. Der Teil des Flügels hinter der Analzelle ist aufgehellt. 16. 6.—4. 9. In Moorgebieten Nordeuropas. Nach Kirby: Amer. bor., nach Walker: Albany River und Hudsonbay.

53. *Chr. noctifer* O.-S. ♂ ♀ (? syn. *pertinax* Will., ? *nigriventris* Big.).

Nach der Originalbeschreibung müssen hierher die Exemplare mit rotgelben Hinterteilmakeln gezählt werden. Fast alle mir vorliegenden Tiere sind am Abdomen rein schwarz, gehören also der Form *pertinax* Will. an. Da ich nicht weiß, wieweit Übergänge von einer Art zur andern bekannt geworden sind, und ob außer dieser Färbungsverschiedenheit noch andre Merkmale vorhanden sind, so behalte ich die Synonymie bei.

♀. Länge 8—10,6, Fühler 2,1 bis fast 3, Flügellänge 9—9,5, Flügelbreite 2,6—4 mm.

♂. Länge 7,8—8,4, Fühler 2, Flügellänge 7,9—8, Flügelbreite 2,3 mm.

♀. Kopf bräunlichgelb tomentiert. Gesichtsschwielen sehr groß, stark glänzend, schwarz, vor dem Mundrand breit zusammengeflossen, von den Augen schmal linear, von den glänzend braunen oder schwarzen Backenschwielen breit getrennt. Letztere stoßen breit ans Auge. Taster ca. $^2/_3$ rüssellang, tiefschwarz, braun schimmernd durch gelbseidige Behaarung, Rüssel schwarz behaart.

Kopfbehaarung graugelb, unten sehr lang. Stirntoment mehr olive braun, sehr dunkel. Stirnschwiele breit rechteckig, fast die Augen berührend, glänzend schwarz, unten 2 rundliche Fortsetzungen bis zu den Fühlern sendend. Ozellenfleck groß, glänzend schwarz, die Augen berührend. Stirn- und Scheitelbehaarung schwarz. Ozellen schwarz. Hinterkopf schwarz, am Augenrand gelblich, hier zart und sehr kurz gelblich behaart. Fühler schlank. 1. Glied ganz hellrotbraun, am verdickten Ende etwas verdunkelt, oder nur an der Basis rotbraun oder fast ganz schwarz. 2. Glied nur innen düster rotbraun, sonst schwarz, ca. $^2/_3$ vom 1., etwas stärker gebaut, in der Mitte tief gefurcht. Beide kurz schwarz behaart, das 2. etwas dichter. 3. Glied mindestens um $^1/_2$ länger als 1. und 2., tiefschwarz, direkt in den Endgriffel übergehend. Dieser ist unscharf gegliedert. Das ♀ von Mt. Lehmann B. C. trägt am 1. und 2. Glied oben verhältnismäßig lange feine Behaarung, ist überhaupt viel länger und dichter behaart. Der ganze übrige Körper ist tiefschwarz. Thorax mit den Anfängen zweier grauer Längsstriemen. Behaarung lang abstehend, greis, besonders dicht an den Pleuren, die graugrünlich tomentiert sind. Beine und Hüften ganz schwarz, letztere grau tomentiert, lang, zart, greis behaart, Beine schwarz behaart. Schüppchen und Schwinger schwarzbraun. Hinterleib rein schwarz, bei Betrachtung von hinten mit weißschimmernden Seitenflecken am 1. und 2. Tergit. Mitteldreiecke und letzte Tergite greis behaart, sonst die Behaarung schwarz. Bauch schwarz, weiß bereift, greis behaart. Flügel bräunlich hyalin, rußigbraun gezeichnet. In beiden Basalzellen liegt vor der Spitze ein gemeinsames hyalines Querband. Analzelle größtenteils subhyalin, die Spitze bräunlich, vor dem Rande geschlossen. Außenrand der Querbinde leicht konvex, an der Gabelader mit ganz kleinem zahnförmigen Vorsprung, auf der Mitte zwischen der 3. und 4. Hinterrandzelle endend, dann etwa parallel dem Unterrand der Discalzelle verlaufend und die Basis der 5. Hinterrandzelle größtenteils ausfüllend, dann die Analzelle als Saum bis zum Rande begleitend. Spitzenfleck sehr undeutlich, manchmal kaum erkennbar, vollständig von der Querbinde getrennt, tropfenförmig, den obern Gabelast kaum zu $^1/_4$ bedeckend und ihn kaum überschreitend, bei 1 ♀ ihn nicht überschreitend. Bei 1 ♀ ist die Basalpartie der 5. Hinterrandzelle z. T. hyalin.

♂. Machen den Eindruck der Unreife. Spitzenfleck hauchfein. Der ganze Flügel mit Ausnahme der hyalinen Querbinde in den Basalzellen rußig schwarzbraun, die Spitzenpartie subhyalin. Fühler wie beim ♀, lang, abstehend, schwarz behaart. Behaarung von der Länge des 1. Gliedes. 1. und 2. Glied unten etwas

bräunlich. Alle Schwielen sind noch größer. Behaarung lang abstehend schwarz. Taster sehr klein, granatenförmig, lang behaart. Rüssel lang und dünn, beide schwarz. Stirndreieck klein, vertieft, glänzend schwarz. Augen durch eine linienfeine tiefe Furche getrennt. Ozellenhöcker kaum vorgequollen, schwarz, lang abstehend schwarz behaart, mit 3 rotbraunen Ozellen. Obere $^2/_3$ großfacettiert, grün mit violetter Zeichnung, die purpurn gesäumt ist, unteres Drittel schwärzlich. Der ganze Körper glänzend schwarz, schwarz behaart. Thorax und Schildchen lang abstehend behaart, Hinterleib kürzer. Brustseiten schwarz. Schwinger und Schüppchen schwarzbraun. Hinterleib bei Betrachtung von der Seite mit warmem, braunem Samtton, letzte Segmente mit weißlichen Haaren. Bauch schwarz, gelblich, zart, spärlich behaart. Bei 1 ♀ hat die 5. Hinterrandzelle 1 kleines, hyalines Fleckchen.

Brit. Columbien, Mt. Lehmann 30. 4., Vancouver 11. 4., Washington Mt. Rainier VIII. Orillia 18. 5., Jordan, Ontario 6. 8., Jaffrey, N. H. 17. 6.

2 typische ♀ lagen mir nur aus der Wiener Sammlung vor. Sie gleichen *pertinax* (*nigriventris*) vollkommen, aber die Schüppchen und Schwinger sind braun, Basen der Schienen und die 4 letzten Metatarsen hellbraun, 1. und 2. Tergit gelbbraun. 1. mit rechteckigem Mittelfleck, 2. mit großem Dreieck, das längs des Hinterrandes etwas ausgezogen ist. Behaarung der hellen Flecke gelblich. Mitteldreieck des 2. Ringes kurz, in den Hinterrandsaum übergehend, hellgelb behaart. 1.—3. Sternit hellgelbbraun, mit kleinem, ± quadratischem, schwarzem Fleck. 5. Hinterrandzelle an der Basis mit ± hyalinem Fleck. Bei 1 ♀ hat nur das 3. Sternit einen Fleck. 5. Hinterrandzelle ohne hellen Fleck. Apikalfleck eigentlich vollkommen getrennt, den oberen Gabelast an der äußersten Spitze etwas überschreitend. N. Carolina (Morrison).

Ric. (Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 7. Vol. VIII, p. 307, 1900) schreibt: „On comparing Bigots' type from Washington Territory with Williston's description of *C. pertinax*, I have no doubt, that it is only a specimen of Williston's species; the only difference is in the wings, the fifth longitudinal vein being lightly shaded along its length in Bigot's type (*nigriventris*), which comes from the same locality as *C. pertinax*. There are 6 ♀ besides the type."

Augenzeichnung des ♀ leuchtend purpurrot, hell gerandet, auf dunkelblaugrünem Grund. Pfeilfleck mit dem Mittelfleck verbunden; der Schaft fehlt.

54. *Chr. separatus* Hine ♀.

„Length 8 mm. Body black, wing with costal margin, crossband and apical spot black, apical spot entirely separated from the crossband.

Antennae elongate, 1. segment reddish brown at base black at apex, 2. and 3. black, 3. longer the 1. and 2. combined. Cheeks, middle of face, region around the antennae and the sides of the front clothed with a yellow dust. Facial and frontal callosities and vertex shining black. Thorax black, legs black, wings with costal and basal cells, crossband and apical spot black, otherwise hyaline. The crossband hardly reaches the posterior margin but comes nearest to it in the 4. posterior cell; the apical spot fills out nearly half of the 2. submarginal cell and is entirely separated from the crossband. Abdomen entirely black, above and below. — Entirely distinct from the species of Nearctic Chrysops known to me.

Raleigh, N. C. 18. IV."

55. *Chr. fuliginosus* Wied. ♂ ♀ (syn. *plangens* Wied.).

♂. Länge 7,2, Fühler 1,8, Flügellänge 7, Flügelbreite 2,1 mm.

♀. Länge 7—7,5, Fühler 1,7—1,8, Flügellänge 6—7, Flügelbreite 2,1—2,6 mm.

♂. Augen auf kurze Strecke zusammenstoßend. Die großen Facetten der obern $^3/_4$ deutlich von den kleinen getrennt. Ozellenhöcker vorgequollen, schwarz, lang schwarz behaart. Gesichtsschwielen vollkommen verschmolzen, die Mitte glänzend hellrotgelb, die Seiten schwarzbraun, vom Auge haarfein getrennt. Backenschwielen schwarzbraun, am Munde mit denen des Gesichts verbunden, sonst breit durch Toment getrennt, das Auge in einem Punkt fast berührend. Kopftoment weißgelb, weißlich behaart, die schwarzen Partien schwarz behaart. Taster klein, ca. $^1/_3$ rüssellang, spitz kegelig, glänzend braun, braun und gelb behaart. Rüssel sehr dünn. Fühler schwarzbraun, etwas glänzend, ziemlich stark (nach Wiedemann mit gelbbrauner Basis). Behaarung sehr lang, zart, schwarzbraun, wie bei *rufipes*. 1. Glied ca. 3mal so lang als breit; 2. ca. $^2/_3$ vom 1.; 3. so lang wie 1. und 2., das Basalstück ziemlich tief gefurcht. Hinterkopf am Auge etwas graulich, Behaarung hell, kaum erkennbar. Thorax und Schildchen glänzend blauschwarz, ohne jede Zeichnung, vorn braun bestäubt. Behaarung sehr lang und zart, aber sehr zerstreut, greis. Brustseiten dicht aber zart bräunlich behaart. Vorderhüften und Schenkel braunglänzend, lang greis behaart. Schienen und Fußwurzeln hell gelbbraun, die Spitzen ± braun, kurz weißlich und schwarz behaart, Hinterschienen zart, lang,

schwarz bewimpert. Flügel subhyalin mit hellbrauner Zeichnung. Über die Spitze beider Basalzellen läuft eine subhyaline feine Querbinde, die ihre Verlängerung in der 5. Hinterrandzelle hat. Der Außenrand der Querbinde verläuft vom Stigma bis zur 3. Längsader schräg nach außen, fast die Gabel erreichend, geht dann im Winkel zurück bis zur Mitte der 3. Hinterrandzelle, diese bis zum Flügelrand begleitend, also die 4. Zelle ganz ausfüllend. Spitzenfleck ganz abgetrennt. Die hyaline Sichel geht schmal über die 2. Längsader hinaus. Er füllt die Gabelzelle vollkommen aus. An der Gabel liegt ein ± deutliches braunes Fleckchen, bald isoliert, bald durch braune Tinktur mit der Querbinde verbunden. Hinterleib schwarzbraun, bei Betrachtung von hinten mit samtartigem, braunem Staub. Behaarung sehr zerstreut und kurz. Alle Hinterrandsäume unbestimmt, aber deutlich heller. Bauch braun, nach der Spitze zu dunkler, lang abstehend, gelblich behaart.

♀. An der merkwürdig graubraunen Färbung erkennbar. Gesichtsschwielen vollkommen zusammengeflossen, breit rotgelb, die Außenpartie schwarz, haarfein vom Auge getrennt; desgleichen die glänzend schwarzen Backenschwielen, die auch am Mundrand von den Gesichtsschwielen getrennt bleiben. Toment weißgrau, Behaarung weißlich. Taster schwarzbraun, lang, fast stilettförmig, ca. $^1/_2$ rüssellang, zart und kurz gelblich behaart. Fühler verhältnismäßig stark, schwarzbraun, kurz zart schwarz behaart. Basalglieder unten ± gelbbraun behaart, das 3. Glied am abgeschnürten Basalstück. 1. Glied ca. 2mal so lang als breit, 2. ca. $^2/_3$ vom 1., sehr tief gefurcht, fast zweiteilig erscheinend. 3. mit 5 starken Furchen. Griffel deutlich segmentiert, die Glieder fast quadratisch. Stirnschwiele glänzend schwarz, lang oval, den Augenrand nicht erreichend, durch eine kleine Zunge mit dem trapezförmigen, glänzend schwarzen Ozellenfleck verbunden. Dieser bleibt weit vom Auge entfernt und trägt 3 rotbraune Ozellen. Hinterkopf schwärzlich, am Auge weißlich, zart kurz weiß behaart. Thorax bläulich graugrün mit brauner Mittellinie. Beulen fahlgelbbraun. Behaarung kurz, wollig, greis. Brust grau, weißgrau behaart. Schüppchen und Schwinger bräunlich. Hüften und Beine pechbraun. Schienen bleich gelbbraun, die vordern an der Spitze ± braun. Vordertarsen braun, die andern bräunlich. Schildchen bläulich glänzend. Hinterleib eigentümlich grau, fast bleigrau, mit braunem, viereckigem Flecken auf jedem Segment, der durch ein Hinterranddreieck tief gespalten wird, oder sie tragen 4 dunkle Vorderranddreiecke. Seiten der Tergite ± braun. Die Farben sind wegen des Glanzes und Tomentes schlecht erkennbar. 6. und 7. Ring grau. Behaarung

der hellen Teile und am ganzen 6. und 7. Tergit weißgelb, sonst schwarz. Bauch an der Basis braun, nach hinten zu schwarz, aber durch Toment grau, glänzend, kurz seidig gelb behaart. Flügel graulich mit zarter, brauner Zeichnung. Vorderrand, Flügelbasis, 1. Basalzelle bis auf ein kleines, hyalines Fleckchen am Hinterrand braun. Außenrand der Querbinde stark konvex, fast die Gabel erreichend. 4. Hinterrandzelle ganz braun, 5. ganz subhyalin. Spitzenfleck fast vollkommen getrennt, ganz schmal am Vorderrand mit der Querbinde verbunden, etwa $^2/_3$ des obern Gabelastes bedeckend, allmählich verwaschen. Gabel mit kleinem, auffälligem Fleck. Manchmal ist die Gabelzelle fast ganz braun tingiert. Analzellen schmal offen oder geschlossen. Manchmal erscheinen am Thorax 2 feine, helle Längsstreifen. Bei 1 ♀ ist der Spitzenfleck vollkommen breit getrennt. 1 ♀ ist auffallend hell: die Fühler fast hellgelbbraun, der Hinterleib grünlichgrau, das 2. Tergit mit weißschimmerndem Mitteldreieck. Zuweilen wird die Gabel selbst durch einen ziemlich scharf markierten, braunen quadratischen Fleck markiert. Ein auffallend dunkles ♀ von Mass. ist am Hinterleib fast schwarzbraun. Die hyaline Sichel ist (wie manchmal) durch einen braunen Querstrich zu beiden Seiten des untern Gabelastes vollständig geteilt. Beine größtenteils schwarzbraun. Fühler fast schwarz.

1 ♀ des Berliner Mus. von Savannah ist als Type ausgezeichnet.

Bei 1 ♀ Brustseiten ohne schwarze Striemen. Hinterleibbehaarung greis. 2. Basalzelle längs des Unterrandes deutlich braun gesäumt.

1 ♀ von Florida entspricht der Notiz, die Ost.-Sack. am Schluß seiner Beschreibung von *plangens* gibt: Hellblaugrau, Hinterleibzeichnung olivebraun, 1. und 2. Fühlerglied hellrotgelb mit schwarzer Spitze. Der Spitzenfleck durch einen breiten, hyalinen Keil, der bis zur Costa reicht, isoliert, genau am untern Gabelast endend. Die Gabel selber ist braun gefleckt. Thorax und Schildchen fast bleigrau. Thorax mit schmaler brauner Mittelstrieme. 1. und 2. Sternit ± gelbbraun. Beine heller gelbbraun als gewöhnlich. 4. Hinterrandzelle ganz braun, 5. ganz hyalin. Analzelle z. T. braun gesäumt.

Savannah, Georgia, Anglesea N. J. 28. 5. (Daecke det.), Avalon N. J. 6. 8., Sea Cliff N. Y., Biddeford, Me. 12. 8., L. Branch N. J. 16. 6., Ocean City N. J. 10. 6., Florida, Cohasset, Mass. 1. 7.

Augenzeichnung des ♀ wie fig. 9, blauviolett auf rotviolettem Grund; die des ♂ ist nicht erkennbar.

56. *Chr. parvulus* Daecke ♀.

Länge 5,5—7, Fühler 1,6—1,8, Flügellänge 5,5—5,7, Flügelbreite 1,8—2,1 mm.

Die kleinste Form mit ganz schwarzbraunem Hinterleib, ungestriemtem Thorax und ganz schwarzbraunen Hinterbeinen. Die hyaline Flügelsichel verschwindet vor der 2. Längsader.

Einheitlich dunkelbraun, ziemlich stark glänzend. Untergesicht weißlichgelb tomentiert. Schwielen glänzend dunkelbraun, die Mitte hellockergelb. Gesichtsschwielen vollkommen verschmolzen. Backenschwielen am Mundrand mit ihnen verbunden, sonst schmal durch Toment getrennt, den Augenrand fast berührend. Die Gesichtsschwielen sind breiter von ihm getrennt. Stirn blaugrau tomentiert. Schwiele groß, schwarz, den Augenrand fast berührend, oben breit dreieckig vorgezogen und durch eine feine Zunge mit dem großen, rechteckigen, glänzend schwarzen Ozellenfleck verbunden, der vom Auge breiter getrennt bleibt und 3 bernsteingelbe Ozellen trägt. Taster groß und ziemlich breit, rein braun, an der Basis oben und innen goldgelb, ca. $^1/_2$ rüssellang. Fühler sehr schlank, ziemlich weit entfernt stehend. 1. Glied sehr hell rotgelb, ca. 4mal so lang als vorn breit, 2. und 3. braun, mit weißlichem Reif, beide an der äußersten Basis rötlichgelb. 2. Glied tief gefurcht, ca. $^3/_4$ vom 1., ziemlich lang und dicht schwarz behaart, das 1. nur kurz und spärlich behaart. 3. Glied länger als das 1. und 2. Endgriffel stark, tief schwarz, so lang wie die Platte, sehr deutlich gegliedert. Am Hinterkopf kann ich keinen besonders markierten und vorstehenden Augenrand konstatieren. Hinterkopf graugrünlich, am Augenrand weißlichgrau. Thorax und Schildchen glänzend schwarzbraun, ersterer mit Spuren von 2 weißlichgrauen Striemen. Behaarung sehr stark, weißlich. Brustseiten schwarz, mit 2 hellen Längsstriemen, die obere graulichgelb, die untere leuchtend weißgrau, hakenförmig am 1. Sternit sich fortsetzend. Beine dunkelbraun. Vorderhüften, Vorder- und Mittelschenkel, Basis der Vorderschienen, die ganzen Mittelschienen, Basen der 4 letzten Tarsen hellgelbbraun. Hinterleib beiderseits braun, glänzend, nach hinten zu verdunkelt, seidig weiß behaart, ohne helle Einschnitte. Schüppchen bräunlich hyalin. Schwinger größtenteils schwarzbraun. Flügel hyalin, mit rein brauner Zeichnung. Vorderrand und 1. Basalzelle braun, letztere vor der Spitze mit kleinem, hyalinem Fleckchen an der 2. Basalzelle. Äußerste Basis der letzteren und äußerste Flügelbasis braun. Außenrand der Querbinde gleichmäßig konvex, nahe der Gabel verlaufend vom Stigma bis zur 4. Hinterrandzelle, diese ganz ausfüllend. 5. Zelle und Analzelle ganz hyalin. Spitzenfleck groß, über die 2. Längsader hinausragend, fast den ganzen

obern Gabelast bedeckend, etwa parallel zum untern Gabelast zum Flügelrand gehend. Hyaline Sichel unterhalb der 2. Längsader beginnend, die Gabel in sich aufnehmend.

Jamesburg N. J. 4. VII.; Tifton, Ga. 30. VIII.

In der Wiener Sammlung sind 3 ♀ mit dem Fundort Brasilien, der sicher falsch ist. Sie messen 5,5 mm. 1 ♀ hat merkwürdig aufgehellte Flügel: von der 2. Längsader an ist die braune Zeichnung eigentlich nur auf eine schmale, intensive Säumung der Adern beschränkt, die Grenze der Querbinde ist aber einheitlich braun, ohne jede Unterbrechung.

Augenzeichnung des ♀ dunkelviolett, hellblau gesäumt, auf rotviolettem Grund. 4 isolierte Flecken und ein Pfeilfleck, der sehr dünn und lang ist.

57. *Chr. obsoletus* Wied. ♂♀. (syn. *morosus* O.-S., ? *trinotatus* Macq.

Das ♂, das als Type ausgezeichnet ist, ist vollständig durch Klebstoff verschmiert und ist außerdem feucht gewesen und erklärt so die Wiedemannsche Diagnose von dem ungestriemten Hinterleib. Das 2., besser erhaltene ♂ ist unausgefärbt, das 3. ♂ ist *fraternus* n. sp., das sich nur, soweit an den Typen feststellbar ist, durch die Flügelzeichnung und Hinterleibzeichnung unterscheidet. Sonst hat der Hinterleib eine klare, parallelrandige goldgelbe Mittelstrieme am 1.—4. Tergit inkl. die äußersten Seiten des 1. bis 3. Tergits schmal rotgelb. Im Flügel der *obsoletus*-Typen ist nur die 2. Basalzelle mit Ausnahme eines Basalflecks bzw. eines feinen Saumes beiderseits der trennenden Ader der Analzelle hyalin, die ganze 5. Hinterrandzelle, der Rest der offenen Analzelle, der Flügelunterrand, sowie die breite Sichel. Diese tritt ein wenig über die 3. Längsader hinüber und schließt die Gabel eben in sich. Der Außenrand der Querbinde verläuft senkrecht bis zum Ende der 4. Hinterrandzelle. Der Spitzenfleck füllt die Gabelzelle und die Spitze der 1. Hinterrandzelle aus. Gesichts- und Backenschwielen dunkelbraun. Alles übrige wie bei *fraternus* n. sp. Die ♀ sind: 1 ♀ aus Coll. Winthem (Type) von Savannah. 2 ♀ Coll. Wiedemann Nord-Georgia, Pennsylvania, 1 ♀ mit der Etikette „Say“ in Wied.s Handschrift.

Gesichtsschwielen glänzend rotgelb, vollkommen verschmolzen, am Mundrand mit den braunen Backenschwielen verbunden. Außenpartie der ersten braun. Beide vom Augenrand haarfein getrennt. Toment goldgelb, an der Stirn ± graugelb. Schwiele schwarzbraun, ziemlich glanzlos, fast halbkreisförmig, vom Auge breit getrennt. Ozellenfleck trapezförmig, glänzend schwarzbraun, mit 3 gelbbraunen Ozellen, durch eine feine Zunge mit der Stirn-

schwiele verbunden. Hinterkopf schwarzbraun, am Augenrand gelbgrau, ganz kurz hell behaart. Taster lang, schlank, braun, sehr zart schwarz behaart, ca. $^2/_3$ rüssellang. Kopfbehaarung weißgelb. Fühler hellrotgelb bis zur Basis des 3. Gliedes inkl., schlank, zart schwarz behaart, Rest des 3. Gliedes und Endgriffel tief schwarz. Griffel sehr deutlich segmentiert. Toment zwischen Gesichts- und Backenschwielen manchmal sehr schmal. Thorax glänzend dunkelbraun, mit 2 breiten, grünspanschimmernden Mittelstriemen, die nach hinten verschwinden und durch eine schwarze Linie getrennt werden. Seitenstriemen gelblich schimmernd. Brustseiten schwarzbraun mit 2 gelben Tomentstriemen. Behaarung sehr kurz, gelblich. Schildchen braun. Schüppchen und Schwinger hellbraun. Beine hellrotgelb, wie beim ♂. Hinterleib braunglänzend mit einer feinen, gelben Längsstrieme, die in der Type grünspanfarbenen Schimmer trägt und in Flecken am 2.—4. aufgelöst ist oder kontinuierlich vom 1.—5. Ring reicht. Seitenstriemen gelblich, breiter, am 1.—4. Ring, manchmal breiter als die braunen mittlern Striemen. Der Seitenrand des 1.—4. Tergits ist dann wieder gelblich. Bei 1 ♀ von Georgia besteht die Mittelstrieme in einem einzigen gelben Fleck am 2. Tergit und einem dunkelrotgelben am 4., die Seitenstriemen in schmalen Strichen am 2.—4., alle grünschimmernd. Mir scheint die Gruppe *parvulus, lugens, obsoletus* vollständig ineinander überzugehen, doch fehlt mir reiches Material. Bauch braun, mit unklar aufgehellten Längsstriemen, die eigentlich nur durch intensiver schimmerndes Toment entstehen. Behaarung gelbbraun. Bei 1 ♀ ist der Bauch am 1.—4. Ring gelb mit brauner Mittelstrieme, am 5.—7. braun. Bei dem dunklen ♀ von Georgia ist er rein braun ohne helle Striemung. Helle Einschnitte fehlen beiderseits. Flügel wie beim ♂. 2. Basalzelle ganz hyalin. Die hyaline Sichel ist schmaler, aber sie reicht fast bis zur 2. Längsader. Am Rand liegt hinter dem Stigma ein auffälliger, subhyaliner Fleck. Bei 1 ♀ ist die Basis der 2. Basalzelle etwas braun, und auch der ganze Flügelunterrand von der Analzelle aufan, sowie ein Teil der 5. Hinterrandzelle.

Ga., Pennsylvania, Savannah; Cincinnati, O. 13. 6., White Plains, N. Y. 1. 7.

Bei 1 ♀ sind die Seitenflecken nur durch düster rotgelbe Flecken des 2. und 3. Tergits angedeutet. Nach Daecke ist *obsoletus (morosus)* die größte Form dieser Gruppe mit 3 hellen Hinterleibstriemen oder 1 kontinuierlichen Mittelstrieme und hellen Seitenflecken am 1.—3. Segment. Die helle Sichel erreicht die 2. Längsader nicht, die Hinterschenkel sind größtenteils gelb. Augenzeichnung des ♂ oben vandykbraun auf gelblichbraunem

Grund, unten schwarzviolett auf leuchtend smaragdgrünem Grund. Oben 2 längliche Flecken, wie es scheint, durch einen feinen Strich verbunden, unten 3 kleine isolierte.

58. *Chr. fraternus* n. sp. ♂.

Länge 7,2, Fühler 2, Flügellänge 7,1, Flügelbreite 2,2 mm.

Kopf verhältnismäßig groß. Augen auf sehr lange Strecke zusammenstoßend. Die obern $^3/_4$ der Facetten hellbraun mit einer hakenförmigen Binde und einem großen dreieckigen Fleck, scharf von den kleinen, dunkelbraunen getrennt. Stirndreieck sehr klein, vertieft, glänzend schwarz, die Partie über den Fühlern seidig gelbbraun. Ozellenhöcker stark vorgequollen, glänzend schwarz, zart schwarz behaart, mit 3 rotbraunen Ozellen. Untergesicht satt goldgelb tomentiert. Schwiele groß, rotgelb, die Außenpartie hoch kegelig, glänzend schwarz, haarfein vom Auge getrennt. Backenschwielen glänzend schwarz, isoliert. Behaarung zart gelb Taster schlank, spitzig, glänzend braun, zart schwarz behaart. Fühler schlank, weit entfernt stehend, hellrotgelb. 1. Glied ca. 3mal so lang als breit; 2. kaum kürzer. Beide zart zerstreut lang schwarz behaart. 3. an der Basis dunkler gelb, sonst schwarz, tief gefurcht; Griffel lang, deutlich gegliedert; die Glieder fast würfelförmig. Hinterkopf braun, eigentümlich seidig schimmernd, merkwürdig ausgehöhlt, so daß jeder Augenhinterrand fehlt. Thorax braun schimmernd, die Mitte breit grünspanfarben schimmernd mit feiner, brauner Mittelstrieme. Schildchen grünspanfarben. Beulen gelblich. Behaarung zart, gelblich. Brustseiten gelb tomentiert, mit 2 braunen Striemen, gelb behaart. Schüppchen bräunlich. Schwinger mit rötlichgelbem Fleck am braunen Knöpfchen. Beine und Vorderhüften hellrotgelb. Basis der Mittel- und Hinterschenkel, die 4 letzten Knie, Spitzenhälfte der Vorderschienen, die Vordertarsen, die Spitzen der andern braun. Abdomen rein braun, mit einer goldgelben Mittelstrieme vom Ende des 1. bis zur Mitte des 4. Tergits, spindelförmig, am 2. Tergit am breitesten. Seiten des 1. und 2. Tergits mit gemeinsamem, gelbrotem Fleck. Bauch rotgelb, mit schwarzbrauner Mittelstrieme am 1.—3. Ring. Hinterrand des 3. und der Rest des Bauches schwarzbraun. 2. und 3. Sternit mit brauner Seitenstrieme. Grenzen der Tergite braun. Hinterleib, von hinten betrachtet, mit warmem, braunem Schein. Behaarung kurz, schwarzbraun, hinten gelbweiß, am Bauch ganz weißlich. Flügel hyalin, mit bleichbrauner Zeichnung. Basis, Vorderrand, 1. Basalzelle braun; 2. Basalzelle ganz hyalin, mit kaum erkennbarem Fleck nahe der Basis. Querbinde bis zur 4. Hinterrandzelle gleichmäßig konvex. Die Grenze dieser Zelle gegen die 5. Hinterrandzelle und ihr

Flügelrand hyalin. Spitzenfleck kaum halb so breit als die Vorderrandbinde, ca. $^1/_4$ des obern Gabelastes bedeckend, der eben überschritten wird.

Fundort fehlt, als *obsoletus* Wied. aus Coll. Winthem.

Im obern gelbbraunen Augenteil liegt ein dunkelbraunes Dreieck und ein hakenförmiger Fleck; im untern leuchtendgrünen Teil 3 isolierte, rotbraune Flecken.

59. *Chr. lugens* Wied. ♂ ♀.

♀. Länge 6—7,5, Fühler 1,5—2, Flügellänge 5,5—6,5, Flügelbreite 1,6—2,4 mm.

♂ nach Hine (Ohio Nat. V 1903, p. 39): „Medium stripes of the thorax more yellow than in the ♀, 2. basal, 5. posterior, and anal cells largely infuscated; to the unaided eye a subhyaline streak is visible beginning at the margin of the wing and passing the length of the 5. submarginal cell into the 2. basal and thence toward but not attaining the base of the cell; this sex is much like the ♀ and easily associated with it."

♀. Gesichtsschwielen vollkommen verschmolzen, die Seitenteile stark kegelig, braun, nur die Mitte z. T. rotgelb; am Mundrand breit mit den hier rotgelben Backenschwielen verbunden, die in der Seitenpartie durchaus glänzend schwarz sind. Am Auge ein haarfeiner Tomentstrich. Toment goldgelb. Taster lang und schlank, schwarzbraun, ganz kurz schwärzlich behaart, ca. halb so lang als der sehr lange Rüssel bis zu den Lippen. Stirn oberhalb der Fühler rotgelb, sonst graugrünlich. Schwiele breit, stark gewölbt, fast die Augen berührend, ziemlich glanzlos, schwarz, schmal, mit aufgesetztem, vertieftem Dreieck, von dem eine sehr feine Zunge zu dem kleinen, viereckigen Ozellenfleck führt. Dieser ist glänzend schwarz. Ozellen düsterrotbraun. Fühler lang und schlank. 1. Glied rotgelb, 4mal so lang als breit; 2. dunkelgelbbraun, ca. $^2/_3$ vom ersten, tief gefurcht; beide sehr zart schwarz behaart. 3. Glied lang, Platte dunkelrotgelb bis schwarz. Griffel tief schwarz, deutlich segmentiert. 3. Glied länger als 1. und 2. Hinterkopf dunkelgraugrün, ausgehöhlt, am Auge heller, kurz, weiß behaart. Bei 1 ♀ sind die Schwielen fast ganz glänzend braun, nur ihre Verbindung mit den Backenschwielen ist etwas heller. Thorax glänzend dunkelbraun, die Mitte breit grünspanfarben übergossen, mit feiner brauner Mittellinie. Beulen gelblich. Brustseiten braun, mit 2 gelbtomentierten Längsstriemen, zart gelblich behaart. Thorax oben sehr kurz weißlich behaart. Schwielen vor dem Schildchen rotgelb oder bräunlich, glänzend. Schildchen schwarzbraun, mit ± rotgelbem Rand oder ganz braunglänzend. Schüppchen und Schwinger braun. Beine und Vorder-

hüften hellrotgelb. Spitze der Vorderschienen, die Vordertarsen, Basis der Mittelschenkel, ca. $^2/_3$—$^3/_4$ der Hinterschenkel schwarzbraun. Hinterschienen außen manchmal schwarzbraun. Tarsenspitzen bräunlich. Bei andern ♀ sind die Mittelschenkel rotgelb, die hintern an der Basis etwas schwarzbraun. Hinterleib dunkelbraun, ziemlich glänzend, zart und kurz greis behaart, ohne helle Einschnitte. Die helle Mittelstrieme ist meistens nur durch grünliche Tomentflecke angedeutet. Bei einem sehr gut erhaltenen ♀ tauchen auch noch recht deutliche Spuren von hellen Seitenstriemen auf, durch grünliches Toment angedeutet. Bei 1 ♀ ist nur ein Rest eines Längsstriches am 2. Tergit vorhanden. Bei 1 ♀ reichen zarte Mittelflecke bis zum 5. Tergit inkl. Bauch düster rotgelb, dann in Dunkelbraun übergehend, seidig weißgelb behaart, ohne helle Einschnitte. Manchmal an den ersten Sterniten die Spur einer braunen Mittelstrieme. Bei 2 ♀ tritt der untere gelbe Pleuralstreifen klar auf das 1. und 2. Sternit über. Bei 1 ♀ ist der Bauch tiefschwarz. Flügel genau wie beim ♀ von *obsoletus*, nur der subhyaline Fleck hinter dem Stigma schwach oder fehlend. Die helle Sichel reicht bis r_2. Der Spitzenfleck tritt nicht oder kaum in die 1. Hinterrandzelle über. 1. Basalzelle am Hinterrand vor der Spitze mit einem winzigen hyalinen Fleck. Außenrand der Querbinde stark konvex, fast die Gabel berührend. Bei 1 ♀ ist die hyaline Sichel oberhalb r_3 durchaus unklar. In die 1. Hinterrandzelle schiebt sich von der Querbinde ein brauner Wisch fast bis zum Flügelrand. Bei 1 sehr dunklen ♀ tritt die hyaline Sichel eben über r_3 hinaus, gerade die Gabel in sich fassend. 1 sehr helles ♀ hat größtenteils rotgelbe Schwielen. Thorax im grünen Teil mit den Anfängen zweier weißlicher Linien. Hinterschenkel vorherrschend rotgelb. Schildchen rotgelb mit braunem Basalfleck. Hinterleib am 2.—3. Tergit gelbschimmernd. 5. Hinterrandzelle längs der Analzelle ziemlich breit braun tingiert. 1. Hinterrandzelle von der Querbinde aus fast ganz braun.

Daeckes Angaben lassen *lugens* als die größte Form der Gruppe mit einer kontinuierlichen gelben Mittelstrieme, deutlicher Thoracalstriemung und hellen Spitzendritteln der Hinterschenkel erkennen. 1 solches ♀ liegt mir von Fla. vor. 1 zweites daher hat keine Spur einer Mittelstrieme! Bei 1 ♀ ist die hyaline Sichel schon vor r_2 ganz verschwommen.

Georgia; Florida; Raleigh, N. C. 26. 5.

Von den Wied.schen Tieren ist keins als Type erkennbar.

Augenzeichnung des ♀ wie bei *excitans*, der Mittelfleck mit dem Pfeil verbunden.

60. *Chr. ultimus* Whitn. ♀.

„Length 6,5 mm. Face yellow, callosities and palpi black. Antennae slender, reddish at base, becoming black apically. Front yellowish pollinose, callosity and ocellar region black. Thorax black, with two greenish median stripes, a bright yellow one just above the wings and two below. Scutellum, abdomen and venter black; an obsolete median dorsal stripe. Legs yellow; joints, distal half of tibiae and tarsi infuscated. Wings: root, costal cell, cross-band and apical spot black. First basal cell completely infuscated, second hyaline. The cross-band is convex outwardly, almost reaching the divarication of the third vein and fills the fourth posterior cell. The fifth is semi-infuscate. The apical spot fills the 2. submarginal cell, except a dot at the base, and crosses the first posterior. The hyaline triangle is very narrow, but crosses brokenly the marginal cell to the costa.

West Palm Beach, Florida 14. IV.“

61. *Chr. proclivis* Ost.-Sack. ♀♂.

Länge 8—9,7, Fühler 2—2,4, Flügellänge 7,5—9, Flügelbreite 2,5—2,9 mm.

Mir liegt eine große Serie vor, die aber leider feucht konserviert war und daher vielleicht abweichende Färbungsverhältnisse aufweist. — Gesichtsschwielen breit zusammengeflossen, glänzend rotgelb, nur an der Außenseite ein ± nierenförmiger, glänzend schwarzer Fleck, vom Auge fein getrennt. Backenschwielen glänzend schwarz, dem Auge breit anliegend. Kopftoment satt goldgelb. Taster schwarz, innen rotgelb. Behaarung zart gelb. Sie sind lang, sehr spitzig, ca. $^{2}/_{3}$ rüssellang. Kopfbehaarung gelb, auf den Schwielen schwarz. Fühler schwarz. 1. Glied außen und innen rötlichgelb. Behaarung kurz, dicht, schwarz. 1. Glied ca. 4mal länger als breit; 2. ca. $^{2}/_{3}$ vom 1., mit einer tiefen Furche; 3. Glied länger als 1. und 2., verhältnismäßig stark, die Platte 3mal tief gefurcht, so daß man das 3. Glied achtringelig nennen könnte. Stirn satt gelb tomentiert, gleich dem Scheitel lang schwarz behaart. Schwiele stark gewölbt, breit rechteckig, mit abgerundeten Ecken, fast die Augen berührend. Ozellenfleck die Augen berührend, mit 3 rotbraunen Ozellen. Hinterkopf schwarz, am Auge weißgrau, kurz weißlich behaart. Thorax glänzend schwarz, mit den Anfängen zweier graugelber Striemen. Seitenränder breit weißgrau, gelb behaart. Brustseiten dicht und lang, fast goldgelb behaart. Zwischen Schulterbeule und Flügelwurzel liegt eine schwarze, fein und lang schwarz behaarte Strieme. Vorderbeine schwarz, nur die Schienenbasis dunkelgelbbraun, die andern Beine rotgelb. Schenkelbasis,

Knie, Enden der Tarsen schwarz. Hinterleib leuchtend rotgelb mit schwarzer, stark variierender Zeichnung. 1. Tergit mit quadratischem Fleck von über Schildchenbreite. 2. mit etwas schmälerm, in den ein Dreieck eindringt, das mit dem gelblichen Hinterrandsaum in Verbindung steht. Seitlich liegt je 1 isolierter schwarzer Punkt. 3. und 4. mit 4 schwarzen Flecken, die mittlern fast quadratisch, die seitlichen ± dreieckig, ihre Unterbrechung sehr verschieden, manchmal ganz fehlend oder nur am 3. erkennbar. 5.—7. schwarz mit gelbem Saum. Behaarung schwarz und goldgelb, am Bauch rotgelb. Bauch rotgelb, mit 3 Fleckenstriemen. 1. Sternit mit kleinem, schwarzem Mittelfleck, 2.—4. mit 3 Flecken, der mittelste immer breiter werdend. 5.—7. schwarz mit gelbem Saum. Flügel bräunlich hyalin mit dunkelbrauner Zeichnung. Basis, Vorderrand, 1. Basalzelle bis auf ein kleines hyalines Fleckchen vor der Spitze braun. 2. Basalzelle bis auf die Basis subhyalin. Die Querbinde geht über die Spitze der 1. Basalzelle. Ihr Außenrand geht vom Stigma schräg nach außen bis zur 3. Längsader, weicht dann gerade zurück bis zum Ende der 3. Hinterrandzelle, die 4. fast bis zum Flügelrand ausfüllend; der äußerste Saum bleibt etwas heller. Spitzenfleck fast unterbrochen; oberhalb der 2. Längsader ist die hyaline Sichel etwas gebräunt. Er bedeckt ca. $^2/_3$ des obern Gabelastes, über den er kaum hinübertritt, stark verwaschen. — Die Spitzen der Vorderschenkel sind manchmal rotgelb. Die Behaarung des Thorax ist ziemlich dicht und lang. Die kleinen schwarzen Punkte des 2. Tergits manchmal nur durch schwarze Behaarung hauchfein angedeutet oder ganz fehlend. Schwiele und Ozellenfleck manchmal durch eine schwarz glänzende Zunge verbunden. Ader zwischen 2. Basalzelle und Analzelle ± stark braun gesäumt.

Ein sehr gut erhaltenes ♀ meiner Sammlung ist am Thorax dicht und ziemlich lang abstehend gelblich behaart, die Brustseiten fast wollig hellgoldgelb. Fühler mit vielen gelblichen Haaren. Seitenflecken des Hinterleibes fast weiß bestäubt. Behaarung zart, ziemlich lang, schwarz und gelblich. Knie der Hinterbeine intensiv schwarz.

Wash., Tokeland; Mt. Lehmann, B. C. 19. 5.

♂ nach Hine (Ohio Nat. V 1904): „The ♂ is much darker than the ♀. The thorax is black with gray stripes, the wing is black with a small spot at the apex of each basal cell, a suggestion of a hyaline spot on the middle of the discal cell, and a hyaline triangle in all respects like that in the ♀. Parts of the 5. posterior, anal, and axillary cells are not so dark as the remainder of the wings. The abdomen is black with gray posterior borders to the segments, and 3 rows of faint triangles. The

venter is yellowish with a broad black stripe in the middle and less plainly marked narrower spots on each side.

Adams has stated, that the ♂ of this species was described with some doubt by Williston as the ♂ of his *pachycera*."

62. *Chr. surdus* Ost.-Sack. ♀.

Länge 6,8—7,8, Fühler 1,5—2, Flügellänge 5,7—7,2, Flügelbreite 1,9—2,5 mm.

Diese ♀ scheinen meine Ansicht zu unterstützen, daß *surdus* wohl am besten als Var. von *proclivis* anzusehen ist. — Gesichtsschwielen stark glänzend, dunkelrotgelb, die Außenteile glänzend schwarz, die Verlängerungen nicht viel dunkler als die Mitte. Backenschwielen breit, glänzend schwarz, dem Auge anliegend, durch goldgelbes Toment bis zum Mundrand getrennt. Taster über $^1/_2$ rüssellang, an der Basis samtartig braun schimmernd, bräunlich behaart. Fühler lang und schlank. 1. Glied ca. $3^1/_2$-mal so lang wie breit; 2. ca. $^2/_3$ vom 1.; 3. ca. $1^1/_2$mal so lang als beide zusammen. 1. Glied dunkelgelbbraun, 2. schwärzlich, beide ziemlich dicht kurz schwarz behaart; 3. schwarz, grau bestäubt, 5fach ziemlich deutlich gefurcht. Griffel tief schwarz. Stirn gelbgrau tomentiert. Schwiele glänzend schwarz, ziemlich stark gewölbt, verhältnismäßig schmal, fast die Augen berührend, oben vorgezogen, manchmal durch eine kleine Zunge mit dem Ozellenfleck verbunden. Dieser ist glänzend schwarz, berührt oben breit die Augen, die Seiten sind konkav, in 2 kleine Hörnchen auslaufend. Hinterkopf schwärzlich, am Auge gelbgrau, kurz weiß behaart. Die ganze Kopfbehaarung ist zart, gelbweiß. Thorax glänzend schwarz mit breiter, weißgrauer Mitte mit grünlichem Schein, durch eine schwärzliche Linie geteilt. Behaarung sehr kurz, abstehend, weißlich. Seitenstriemen etwas gelblich, mit gelber Behaarung. Brustseiten gelb tomentiert, gelb behaart, mit 2 schwarz glänzenden Längsstriemen. Schildchen glänzend schwarz, zart gelblich behaart. Schwinger und Schüppchen schwarzbraun. Beine schwarz. Basis der Vorderschienen bräunlich. Mittelschenkel gelbbraun mit schwarzer Basis, Mittelschienen mit schwarzer Spitze. 4 letzte Metatarsen gelbbraun. Hinterleib schwarz, ziemlich glanzlos. 1. und 2. Tergit mit gemeinsamem, großem, gelbbraunem Seitenfleck von fast $^1/_3$ Ringbreite, der den gemeinsamen schwarzen Mittelfleck am Hinterrand des 1. Tergits stark einschnürt. Hier liegt in der Mitte ein gelbes Haardreieck; bei 1 ♀ fehlt es. Mittelfleck den Hinterrand des 2. Tergits nicht erreichend, in der Mitte tief schmal dreieckig gelb gespalten. Jederseits liegt ein kleiner ± kreisförmiger oder kegelförmiger schwarzer Fleck vor dem Hinterrand. 3.—7. Ring schwarz, mit deutlichem,

gelbem Hinterrandsaum, der am 3. und 4. ein feines Mitteldreieck fast bis zum Vorderrand entsendet. Behaarung kurz schwarz und zart gelb. Bauch rotgelb mit schwarzer, breiter Mittelstrieme, die allmählich breiter wird und durch die hellen Hinterrandsäume getrennt wird. 2.—4. Sternit mit schmalem, schwarzem Seitenstrich. 5.—7. schwarz, mit gelbem Saum. Grenze der Tergite gegen die Sternite vom 2. Ring an breit schwarz. Behaarung kurz goldgelb. Flügel graulich hyalin mit sepiafarbener Zeichnung. 1. Basalzelle mit kleinem, hyalinem Fleck vor der Spitze; 2. nur an der Basis braun. Außenrand der Querbinde bis zur 3. Längsader nach außen gehend, dann gerade bis zur Mündung der 3. Hinterrandzelle. 4. Zelle ganz braun, 5. ganz hell. Ein feiner Saum längs der schmal offenen oder geschlossenen Analzelle, deren Spitze bräunlich ist. Apikalfleck anfangs kaum über die 2. Längsader greifend, aber die Stelle oberhalb derselben ist aufgehellt. Er bedeckt etwa $^1/_3$—$^1/_2$ des obern Gabelastes, den er kaum überschreitet. Er ist stark verwaschen.

♂ nach Hine (Ohio Nat. V 1904): „The ♂ is darker than the ♀ and much like the ♂ of *proclivis* in general appearance. However, the same characters, which separate the ♀ may be used in regard to the ♂.“

Glenwood Wash. Klickitat R. 26. 6. (det. Curran.), Mt. Hood. O., Calif. (Baron).

Augenzeichnung des ♀: 4 blauviolette Flecke, sehr scharf begrenzt, auf rotviolettem Grund mit grünlichem Schein, namentlich am Hinterrand.

Bei 1 ♀ sind Schwinger und Schüppchen hellbraun. Bei 1 ♀ das 1. Fühlerglied hellrotgelb.

Bei 1 ♀ ist der Spitzenfleck eigentlich breit unterbrochen und so schmal wie die Costalzelle, kaum $^1/_6$ des obern Gabelastes bedeckend.

63. *Chr. nigripes* Zett. ♂♀.

♂. Länge 7,7—9, Fühler 2,2—2,5, Flügellänge 7—7,5, Flügelbreite 2,5—3 mm.

♀. Länge 8, Fühler 2, Flügellänge 7, Flügelbreite 2,7 mm.

♂. Augen nur auf eine sehr kurze Strecke zusammenstoßend, die obern Facetten viel größer als die untern. Ozellenhöcker vorgequollen, schwarz. Stirndreieck schwarz, matt glänzend. Gesichtsschwielen groß schwarz polygon, an den Augenrand stoßend, durch eine schmale, dunkelgraugelbe Tomentstrieme, die bis zum Mundrand reicht, getrennt. Die senkrechte Verlängerung der Schwielen beginnt sehr dünn und verbreitert sich dann sehr schnell und verbindet sich mit den sehr breiten Backenschwielen,

die dem Auge breit anliegen und ziemlich nahe zu den Gesichtsschwielen vor dem Augenrand wieder emporsteigen. Behaarung des Untergesichts lang, locker, schwarz. Rüssel sehr lang und zart. Taster fast $^1/_3$ rüssellang, stark, schwarz, walzig. Endglied in der Spitzenhälfte gleichmäßig zugespitzt, kurz schwarz behaart. Backenbart sehr dünn, gelblich. Fühler ziemlich lang, rein schwarz. 1. Glied etwas verdickt, länger als das 2. Das 2. dünn, zweimal deutlich gefurcht, lang und dicht schwarz beborstet. 3. Glied etwas kürzer als 1. und 2. zusammen, die Basis dünn, mit ziemlich scharf abgesetztem, linsenförmigem Grundstück, dann sich stark verbreiternd, im 1. Drittel die größte Breite erreichend, dann langsam und gleichmäßig sich verjüngend, an der Spitze noch halb so stark wie an der dicksten Stelle. Die Ringelung des Endgriffels ist deutlich, das Endglied kaum länger als eins der andern. Thorax und Schildchen bläulich schwarz, etwas glänzend, ohne Zeichnung. Behaarung sehr spärlich, graubräunlich. Beulen gelbbraun, z. T. goldbraun behaart. Brustseiten schwarz, graubraun tomentiert, schwarz behaart, z. T. gelbbraun. Schwinger und Schüppchen schwarzbraun. Beine schwarz, schwarz behaart; Vorderschenkel lang greis behaart. Hinterränder der Segmente braun tomentiert, am 2. bis 5. Ring zu Mitteldreiecken erweitert, weißgelb behaart. 2. Ring am äußersten Seitenrand mit rotgelbem Fleck, der lang schwarz behaart ist. Bauch schwarz, schwarz behaart. 1. und 2. Sternit seitlich mit großem, unregelmäßig begrenztem, dunkelrotgelbem Fleck, die folgenden mit rotgelben Säumen, die hellgelb behaart sind. Flügel in der 1. Basalzelle mit winzig kleinem Keilfleck an der Basis. Über beide Basalzellen zieht sich gerade vor der Spitze eine breite hyaline Querbinde. Außenrand der Flügelquerbinde mit einem zahnartigen Vorsprung bis zur Gabel, dann konkav bis zur Mitte der 3. Hinterrandzelle, dann diese bis zum Rande begleitend. Der Spitzenfleck ist breit.

Bei 1 offenbar frischgeschlüpften ♂ sind die Beine dunkelbraun, Vorderschienen und alle Metatarsen bleichbraun; die Fühler haben bräunlichen Schein. Hinterrandsäume seitlich etwas verbreitert und hier fast rotgelb. 2. Sternit rotgelb mit breiter schwarzer Mittelstrieme. Discalzelle, 4. und 5. Hinterrandzelle mit graulich hyalinem Fleck.

♀. Untergesicht spärlich weiß behaart. Grundfarbe grauweiß. Schwielen groß, schwarz. Taster schwarzbraun, an der Basis hellbraun, über $^1/_2$ rüssellang, schmal, kegelig, kurz zart schwarz behaart. Fühler schwarz. 1. Glied ziemlich stark, an der Basis stark eingeschnürt; 2. Glied etwas kürzer, unmittelbar vor der Spitze mit wenig deutlicher Einschnürung. Beide Glieder

lang abstehend schwarz behaart. 3. Glied nahe der Basis am stärksten, so dick wie das 1. an der stärksten Stelle. Ringelung deutlich, aber flach. Stirn, Scheitel und hinterer Augenrand ziemlich lang abstehend weißgelb behaart. Stirnschwiele sehr groß, durch eine ganz feine weißgrau tomentierte Linie vom Auge getrennt. Thorax schwarz, ziemlich stark glänzend, mit 2 deutlichen weißgrauen Längsstriemen. Seitenrand weißgrau tomentiert. Behaarung ziemlich dicht, abstehend, gelblich. Brustseiten aschgrau. Schildchen schwarz, gelblich behaart. Hinterleib glänzend schwarz; Säume gelblichweiß oder grau, auf dem 2.—4. Ring zu Dreiecken erweitert. 1. und 2. Ring mit ganz kleiner gemeinsamer gelber Seitenmakel. 5.—7. Ring ganz seitlich etwas durchscheinend rotgelb. Behaarung schwarz, auf den gelben Partien, den Mitteldreiecken und Säumen gelblich. Bauch schwarz, die ersten Ringe ± durchscheinend gelb, besonders hinten. Alle Säume gelb bestäubt und behaart. Schwinger und Schüppchen schwarzbraun. Beine ganz schwarz oder schwarzbraun, schwarz behaart. Metatarsus der 4 letzten Füße ± hellbraun. Flügelzeichnung braunschwarz. Der Spitzenfleck überschreitet den obern Gabelast wenig und ist stark verwaschen. $^2/_3$ der 1. und $^1/_3$ der 2. Basalzelle und die Spitzen beider braun. Die Querbinde erreicht die Gabel der 3. Längsader, weicht dann stark zurück und verläuft nun, sich stufenförmig verschmälernd bis zum Flügelrand, der an der Mündung der Analzelle erreicht wird. Augen dunkelgrün. Sie tragen sehr kleine, vollkommen isolierte rotbraune Flecken in der gewöhnlichen Anordnung, von violettem Schimmer übergossen.

Europa bor., Sitka.

Hine sagt (Ohio Nat. V 1904): „Coquillett recognized a specimen taken by Kincaid of the Harriman expedition. This latter specimen is the only one that I have seen, for it appears to be difficult to get even European examples. The union of the apical spot and crossband seems to be the best means of separating it from *noctifer*, its nearest American relative.“

64. *Chr. dorsovittatus* Hine ♀.

Länge 6,9, Fühler fast 2, Flügellänge 7,2, Flügelbreite 2,8 mm.

Die schwarzen Gesichtsschwielen sind schmal, mit den schwarzen Backenschwielen am Mundrand schmal verbunden. Die Verbindung ist rotgelb. Beide Schwielen sind haarfein vom Augenrand getrennt. Die Backenschwielen berühren ihn an einer Stelle. Toment goldgelb, gelb behaart. Taster glänzend schwarzbraun, an der Basis außen mit langem, hellbraunem, mattem Längsfleck. Behaarung kurz gelblich. Taster ca. $^2/_3$ rüssellang, schmal und

spitzig. Fühler ziemlich lang und schlank, auffallend stark gekrümmt. 1. Glied sehr hell rotgelb; 2. und 3. hell braungelb, Griffel schwarz. 1. Glied ca. 3mal so lang als breit, 2. ca. $^2/_3$ vom 1., stark gefurcht; beide zart kurz schwarz behaart, etwas glänzend. 3. matt, stark gefurcht. Griffelglieder deutlich, quadratisch. Stirn weißgelb tomentiert. Schwiele groß, halbkreisförmig, stark glänzend, schwarz, oben haarfein vom Auge getrennt, unten etwas spitzig ausgezogen. Ozellenfleck glänzend schwarz, quadratisch, weit vom Auge entfernt bleibend, gewölbt, die Ecken flach und lang hornförmig ausgezogen. Ozellen gelblich. Kopfbehaarung lang, zerstreut, weißlich. Hinterkopf schwärzlich, am Augenrand schmal gelblich; zart kurz weißlich behaart. Thorax glänzend schwarz, mit breiter weißlichgrüner Mittelstrieme, durch eine schwarze Linie geteilt und mit den Anfängen zweier weißer Linien; durch Toment und goldgelbe Behaarung etwas grünlich erscheinend. Schwinger und Schüppchen dunkelbraun. Beine schwarzbraun. Basis der 4 vordern Schienen gelbbraun, der 4 hintern Tarsen dunkelgelbbraun. Behaarung kurz schwarz. Flügel hyalin mit satt brauner Zeichnung. 1. Basalzelle am Unterrand der Länge nach fein hyalin; 2. ganz hyalin, an Basis und Spitze kaum etwas bräunlich. Außenrand der Querbinde leicht konvex, die 4. Hinterrandzelle ganz ausgefüllt, etwas als schmaler Saum in die 5. eindringend. Grenze der 5. gegen die Analzelle beiderseits schmal, aber intensiv dunkelbraun. Apikalfleck groß, fast ganz durch die hyaline Sichel abgetrennt, tropfenförmig, ca. $^3/_4$ des obern Gabelastes bedeckend, parallel zum untern Gabelast begrenzt. Hinterleib glasig rotgelb mit breiter ($^1/_3$ Ringbreite) glänzend schwarzer Mittelstrieme. Am 1. Tergit ist sie am Hinterrand etwas eingeschnürt, dann beginnt sie wieder schmal und fließt mit dem Hinterrand des 4. Tergits zusammen. Von diesem steigt ein schwarzer durch gelbes Toment und gelbe Behaarung fast verdeckter Seitenstrich bis zum Vorderrand des 3. Tergits hinauf. 5.—7. Ring schwarz. Nur die Mittelstrieme ist vom 1.—4. Tergit kurz schwarz behaart, alles andre kurz anliegend gelb. 1.—4. Sternit hellrotgelb, 5.—7. schwarz, durch Toment und Bestäubung graulich. Grenze der Sternite gegen die Tergite bis Ring 2 schmal schwarz. Southern Pines 16. 5. N. C. (det. Hine).

65. *Chr. indus* O.-S. ♂♀.

♀. Länge 7,8—9,6, Fühler 2,1—2,5, Flügellänge 7,6—9, Flügelbreite 2,5—3 mm.

♂ nach Hine (Ohio Nat. V 1903, p. 38): „Much darker in color than the ♀, usually the 1. basal cell is entirely filled out

with brown, but in all specimens I have seen there is a small hyaline patch at the apex of the 2. submarginal cell and in some specimens a very small hyaline patch is present in the apical third of the 1. submarginal; anal cell entirely infuscated; abdominal segments 1—4 narrowly margined with yellowish on the sides; posterior margins of the segments behind the 2. narrowly but plainly yellow, and 2. and following segments with very small yellow triangles; abdomen otherwise clear black. This sex is here described for the first time. — On flowers of Cornus, V."

Mir liegt ein ♂ von Columbus O. vor: Hinterleib mit breiter (ca. $^2/_3$—$^3/_4$ Ringbreite) Mittelstrieme. 1. und 2. Tergit mit gemeinsamem Fleck. 3. mit kleinem Dreieck am Hinterrand mit gelbem Hinterrandsaum, 2. ohne. Die andern defekt. 2. Basalzelle bis auf einen kleinen Spitzenfleck braun. 1. und 2. Fühlerglied lang abstehend zart schwarz behaart. Tasterendglied ziemlich breit, klauenförmig; lang abstehend schwarz behaart. Augen vollständig zusammenstoßend. Beine gelbbraun. Hüften schwarz. Knie schwarzbraun. Spitzendrittel der Schenkel gelb. Basalhälfte der Vorderschienen gelb.

♀. Alle Schwielen glänzend, hellhoniggelb bis rotgelb, breit verbunden, schmal vom Auge getrennt. Toment weißlichgelb, an Stirn und Scheitel mehr bräunlich olive. Taster ca. $^2/_3$ rüssellang, hell ockergelb, zart gelb behaart, schlank, spitzig endend. Fühler kräftig, weit entfernt stehend. 1. Glied hellrotgelb, 2. und Basis des 3. düster rotgelb, der Rest schwarz. 1. Glied ca. $2^1/_2$-mal so lang als breit; 2. ca. $^2/_3$ vom 1., tief gebuchtet, beide kurz schwarz behaart. 3. Glied länger als 1. und 2. Seine Platte 3mal deutlich gefurcht. Griffel deutlich segmentiert, die Segmente länger als breit. Stirnschwiele schmal oval, glänzend schwarz, weit vom Auge entfernt bleibend. Ozellenfleck in einzelne glänzend schwarze Fleckchen aufgelöst, durch eine schmale Zunge mit der Stirnschwiele verbunden. Ozellen rotbraun. Hinterkopf gelbgrau, am Augenrand heller, zart gelblich behaart. Thorax gelbbraun mit 3 glänzend schwarzbraunen Längsstriemen, die mittlere am schmalsten, vorn mit den Anfängen von 2 weißlichen Linien. Behaarung glanzlos, kurz, greis und schwarz. Seitenstriemen ± gelblich bestäubt, gelb behaart. Brustseiten gelb tomentiert mit 2 schwarzbraunen Seitenstriemen, graugelb behaart. Schildchen glänzend schwarz, graubraun behaart. Schüppchen zart gelbbraun. Schwinger schwarzbraun. Vorderhüften und Beine hellrotgelb. Spitzen der Vorderschienen, die Vordertarsen, schwarzbraun, die Spitzen der andern bräunlich. Bei dunklen ♀ sind Knie und Basis der Hinterschenkel schwärzlich. Bei tadellosen ♀ ist das Schildchen durch Toment grünlich-

braun. Hinterleib rotgelb mit 2 schwarzen Längsstriemen, die einen kontinuierlichen gelben Mittelstreifen vom 2.—4. Tergit einschließen. 1. Tergit mit schwarzem Mittelfleck von Schildchenbreite, manchmal mit kleinem, gelbem Hinterranddreieck, ohne hellen Saum, direkt in den quadratischen Fleck des 2. übergehend, in den sich von hinten ein tiefes gelbes Dreieck hineinschiebt. 3. und 4. Tergit mit 2 breiteren schwarzen Flecken, die den Mittelstrich vorn jeweils etwas dreieckig gestalten. Ihr Außenrand lädt vor dem Hinterrandsaum seitlich aus. 5. Ring mit breiter schwarzer Vorderrandbinde, die in der Mitte schmal dunkelrotgelb unterbrochen ist. 6. und 7. schwarz mit breitem, dunkelrotgelbem Hinterrandsaum. Behaarung kurz, schwarz und gelbbraun. Bei meinem dunkelsten ♀ füllen die 2 schwarzen Flecke das 3. Tergit fast bis zum Seitenrand aus; 4. mit Vorderrandbinde. Bauch hellrotgelb. 1. und 2. Sternit oft mit kleinem, schwärzlichem Mittelfleck. 2.—5. mit schmalem Strich an den Seiten, so daß eine Fleckenstrieme entsteht. 5. mit breitem, schwarzem Vorderrandfleck. 6. und 7. schwarz mit gelbem Rand. Behaarung gelblich. Grenzen der Tergite gegen die Sternite vom 2. Ring an schwarz. Flügel rauchig grau, besonders längs des ganzen Randes, mit der gewöhnlichen Zeichnung. 1. Basalzelle braun mit kleinem, hyalinem Fleck am Unterrand. 2. mit brauner Basis. Basis der Discal- und 5. Hinterrandzelle hyalin. 4. und 5. am Rande etwas aufgehellt. Analzelle schmal offen, braun. Außenrand der Querbinde senkrecht. Das hyaline Dreieck tritt eben über die 3. Längsader hinüber, gerade die Gabel in sich fassend. Spitzenfleck breit mit der Querbinde verbunden, ca. $^4/_5$ des obern Gabelastes bedeckend, ihn aber nur schmal überschreitend.

Mer Bleue Ont. 25. 6., Montreal, Que. 7.—24. 6., Bennington Vt. 20. 6., Jordan Ont. 20. 6., Anticosti, Georgesville O. 4. 6., Toronto Ont. 16. 5., Montreal Isl., Que. 20. 5., London O. 23. 6., Kent, O. 18. 6., Decorah Iowa, Columbus, O. 20. 5.

Augenzeichnung des ♀ wie fig. 24, dunkelviolett, lackartig, auf blaurotviolettem Grund.

66. *Chr. ornatus* n. spec. ♀.

Länge 8,5, Fühler 2,2, Flügellänge 8,5, Flügelbreite 2,8 mm.

Alle Schwielen hellrotgelb, breit zusammengeflossen, zwischen Gesichts- und Backenschwielen nur ein kleiner Tomentkeil am Auge, von dem sie sonst haarfein getrennt sind Seitenteile der Schwielen stark kegelig vorgewölbt. Toment und Behaarung blaß goldgelb. Taster blaß gelbbraun, lang messerklingenförmig, zart gelb behaart, ca. $^1/_2$ rüssellang. Fühler schlank, ziemlich lang. 1. Glied ca. $4^1/_2$mal länger als breit; 2. ca. $^2/_3$ vom 1., gefurcht,

beide hellgelbbraun mit kurzer, zerstreuter, schwarzer Behaarung; 3. ohne den langen Griffel fast so lang wie 1. und 2., dunkelgelbbraun. Griffel tief schwarz, deutlich segmentiert, die Glieder länger als breit. Stirnschwiele groß, matt, gelbbraun, halbkreisförmig, oben fein dunkel gesäumt und hier glänzend, unten in eine noch hellere Spitze ausgezogen. Oben durch eine haarfeine Zunge mit dem Ozellenfleck in Verbindung stehend. Dieser ist nur etwas dunkler als die gelblich tomentierte Stirn, glanzlos, mit 3 bernsteingelben Ozellen. Neben der unteren liegt jederseits ein winziger glänzend schwarzer Keil. Der untere Rand des Ozellenflecks durch das Toment etwas glänzend hindurchschimmernd. Hinterkopf grünlichgrau, am Augenrand gelblich mit gelblicher Behaarung. Thorax ziemlich glanzlos, dunkelgelbbraun mit 2 breiten, glänzend schwarzbraunen Längsstreifen und einer feinen Mittellinie. Die Vorderpartie durch Toment dunkler. Behaarung äußerst kurz, dicht, gelblich. Seiten gelblich, kurz goldgelb behaart. Brustseiten goldig tomentiert mit 2 glänzend braunen Längsstriemen, zart goldig behaart. Schildchen glänzend rotgelb, ganz kurz gelb behaart. Schüppchen gelblich hyalin. Schwinger gelblich mit braunem Knopf. Beine und Vorderhüften hellrotgelb. Spitzen der Vorderschienen und Vordertarsen braun, die Spitzen der andern etwas bräunlich. Behaarung zart gelb. Hinterleib rotgelb mit schwarzbrauner Zeichnung. 1. Tergit ganz rotgelb. Vor den 2 braunschwarzen Längsstreifen des 2. Tergits liegen am 1. zwei hauchfeine braune Fleckchen. Die 2 Striemen des 2. Tergits wenden sich längs des Hinterrandes seitwärts und senden am Ende noch ein Dreieck nach vorn. 3. Tergit braun, seitlich rotgelb mit großem Mitteldreieck am Hinterrand, dem ein gleiches kleineres am Vorderrand gegenüberliegt. Die Mitte zwischen beiden ist dunkler, fast braun. In dem braunen Fleck liegt jederseits ein vollkommen isolierter rotgelber. 4. Ring mit ✕-Zeichnung. Die vordern, sehr kleinen Aste schließen ein helles Dreieck zwischen sich, das mit dem des 3. Ringes in Verbindung steht. Jederseits dieses Kreuzes liegt ein großer Fleck. Zwischen den Hinterästen liegt ein ganz kleines helles Dreieck. Die Seiten des Tergits sind schmaler gelb als am 3. 5. Tergit schwarz mit 2 kleinen gelben Vorderrandflecken. 6. und 7. schwarz mit gelbem Saum. 3.—5. mit sehr schmalem, linienfeinem Saum, der hellgelb behaart ist. Behaarung sehr kurz, schwarz und gelb. Bauch hellrotgelb mit feiner mittlerer Fleckenstrieme. Spuren davon am 2.—4. bräunlich. 5. mit großem, quadratischem Mittelfleck; 6. und 7. schwarz mit hellem Saum. Seitenstriemen schmal kontinuierlich, vom 2.—5. Grenze der Tergite gegen die Sternite am 2.—5. kontinuierlich schwarz. Flügel hyalin mit

rein brauner Zeichnung. Stigma dunkelbraun. Basis der Discal-, 4. und 5. Hinterrandzelle ganz hyalin. 1. Basalzelle bis auf die Grenze gegen die 2. braun. $^1/_3$ der 2. ist braun und die Spitze. Außenrand der Querbinde ganz gerade, eben vor der Gabel verlaufend bis zur Mündung der 4. Hinterrandzelle. 4. und 5. mit Ausnahme der Basis braun. 5. mit subhyalinem Randfleck. Das hyaline Dreieck faßt eben die Gabel in sich. Spitzenfleck also sehr breit verbunden, füllt die Gabelzelle bis auf einen Keil am untern Ast vollkommen aus. Hinter dem Stigma ein fast hyalines Fleckchen, das sehr auffällig ist. Analzelle ganz hyalin, am Flügelrande fast geschlossen.

Jordan Ont. 17. 7. Type ♀ Coll. m.

67. *Chr. frigidus* Ost.-Sack. ♂♀.

♀. Länge 8—9, Fühler 2,0—2,1, Flügellänge 7—8,1, Fühlerbreite 2,5—3 mm.

♀. Gesichtsschwielen glänzend schwarz, breit rautenförmig durch Toment getrennt, ihre Verlängerungen am Mundrand schmal zusammenstoßend, die Augen nicht berührend. Backenschwielen klein, vollkommen isoliert, dem Auge breit anliegend, glänzend schwarz. Toment blaß goldgelb, auf der Stirn mehr graugelb. Taster bleich gelbbraun, äußerst kurz gelblich behaart, fast glanzlos, schmal kegelig, ca. $^2/_3$ rüssellang. Fühler robust. 1. Glied dunkelrotgelb, an der Spitze schwärzlich, fast tonnenförmig, 2mal so lang als breit; 2. ca. $^2/_3$ vom 1., schlanker, schwarz; beide kurz ziemlich dicht schwarz behaart. 3. an der Basis düster rotgelb, der Rest der Platte tiefschwarz, dreimal deutlich eingebuchtet. Griffel stark, tiefschwarz, deutlich segmentiert, die Glieder breiter als lang. Stirnschwiele schmal oval, den Augenrand nicht erreichend, wenig glänzend, oben und unten etwas spitzig ausgezogen. Ozellenfleck breit oval, die Augen berührend, glänzend schwarz, mit 3 gelben Ozellen. Kopfbehaarung kurz gelb, am Scheitel dicht mit vereinzelten schwarzen Haaren. Hinterkopf graugrün, am Augenrand heller mit dichter kurzer gelber Behaarung. Thorax schwarz, in der Mitte, wenigstens vorn mit grünem Toment. Die Seitenstreifen gelbgrün. Behaarung wollig glanzlos gelblich. Brustseiten gelb tomentiert mit 2 schwarzen Längsstriemen; lang dicht gelb behaart. Schüppchen braun hyalin. Schwinger rotgelb mit dunkler Basis oder braun mit heller Knöpfchenspitze. Beine und Hüften ganz hellrotgelb, nur alle Gelenke schwarz. Vorderschienen und vorderer Metatarsus vollkommen gelb. Spitzen aller Tarsen braun. Bei meinem dunkelsten ♀ sind nur Mittel- und Hinterbeine nebst Tarsen gelbbraun, der Rest schwarzbraun. Schildchen schwarz. Hinterleib

dunkelrotgelb mit schwarzer Zeichnung. 1. und 2. Tergit ganz rotgelb; 1. mit schwarzem Mittelfleck, 2. mit sehr flachem /\, das sehr dicke Äste hat. 3. und 4. mit schwarzer Vorderrandbinde, die den Seitenrand nicht erreicht und 3mal tief eingebuchtet ist. 5.—7. Ring schwarz mit dunkelgelbbraunem Hinterrandsaum; die Seiten ± breit gelbbraun. 1. und 2. Tergit auf den hellen Teilen ± weiß schimmernd. Behaarung kurz schwarz und gelblich. Bauch einfarbig ockergelb, 6. und 7. Sternit schwärzlich. Flügel bräunlich rauchig und satt braun gezeichnet. Hyalin ist nur die Partie in den Basalzellen: Die 1. ist ca. $^2/_3$ braun, die 2. ca. $^1/_3$ und die Spitzen beider. Analzelle gestielt. Querbinde breit, konvex, füllt Hinterrandzelle 4 und 5 aus mit Ausnahme des Flügelrandes. 2. Unterrandzelle in der untern Partie hell. Der Spitzenfleck geht allmählich in den trüben Flügelsaum über. Bei 1 ♀ sind Querbinde und Spitzenfleck scharf durch den Flügelhinterrand begrenzt. Der Spitzenfleck tritt kaum über den obern Gabelast hinweg. 3. Tergit mit schwarzem Mittelfleck von $^2/_3$ Ringbreite. Er besteht aus einem vordern Querfleck, an den sich ein schmaleres Rechteck setzt, das wieder hinten tief dreieckig ausgeschnitten ist. 4.—7. Ring normal, aber die Vorderrandbinden am 4. und 5. seitlich stark verschmälert. Bauch gelbbraun mit breitem schwarzen Mittelfleck an der Basis des 2.—4. Sternits. 5.—7. eigentlich schwarz mit breitem gelben Saum. Bei 1 ♀ ist der Mittelfleck des 2. Tergits hinten ohne Einschnitt, nur ganz seicht ausgehöhlt. Von ihm gehen 2 kleine senkrechte bräunliche Strichelchen nach hinten. 1.—4. Sternit ganz gelbbräunlich, 3. und 4. mit unscharfem, braunem Vorderrandsaum. 1 sehr helles ♀ hat am 2.—4. Tergit fast gleichgroße schwarze Flecken von ca. $^1/_3$ Ringbreite, die eigentlich aus einem dicken /\/\ bestehen, das vollkommen abgerundet ist. 2 ♀ sind sectypes.

♂. Augen auf lange Strecke zusammenstoßend. Facetten wenig differenziert. Stirndreieck klein, vertieft, glänzend schwarz, die Partie oberhalb der Fühler bleichgelb tomentiert. Untergesicht goldgelb tomentiert. Gesichtsschwielen kreisrund, groß, glänzend schwarz, eine feine Verlängerung führt nach dem Mundrand zu, bleibt aber isoliert. Backenschwielen glänzend schwarz, dem Auge anliegend. Fühler robust, schwärzlich. 1. und 2. Glied z. T. düster rotgelb. 1. Glied ca. $2^1/_3$mal so lang als breit; 2. ca. $^2/_3$ vom 1.; sehr tief gefurcht, direkt 2teilig erscheinend. Beide ziemlich lang abstehend borstig schwarz behaart. 3. Glied so lang wie 1. und 2. Platte mit bräunlichem Ton. Griffel tief schwarz, Segmente deutlich, fast quadratisch. Hinterkopf schwärzlich, am Augenrand gelbbräunlich, kurz dicht gelblich behaart.

Thorax glänzend schwarz, vorn dicht schokoladenbraun tomentiert. Seitenstriemen und Beulen mit grünlichem Schimmer und goldgelber Behaarung. Brustseiten gelbgrün tomentiert, goldgelb behaart, mit 2 unklaren schwarzen Längsstriemen. Schildchen glänzend schwarz, braun tomentiert. Schüppchen und Schwinger blaßbraun, Knöpfchenbasis schwarzbraun. Beine ganz hellrotgelb mit schwarzen Gelenken. Vorderhüften gelbbraun und schwarz gefleckt, durch Toment fast einheitlich grau erscheinend. Hinterleib dunkelrotgelb mit schwarzer Zeichnung. 1.—4. Tergit je mit schwarzem, trapezförmigem Fleck, dessen größere Breite vorn liegt. 5.—7. schwarz mit satt gelbbraunem Hinterrandsaum. Bauch hellrotgelb. 2. und 3. Sternit mit winzig kleinem Vorderrandfleck. 4.—7. mit schwarzer ± breiter Vorderrandbinde. Behaarung seidig goldgelb, oben, auf den schwarzen Flecken, schwarz. Flügel wie beim ♀, noch dunkler getrübt, die Binde in den 2 Basalzellen noch kleiner und auffälliger, weiß hyalin. 5. Hinterrandzelle fast bis zum Rand braun. Analzelle gestielt, in der Spitze braun. Spitzenfleck den Vorderrand der Gabelzelle der Länge nach ziemlich breit säumend. Das hyaline Dreieck genau bis zur 3. Längsader reichend.

Vernon B. C., Oromus N. B. 9. 7., Woods Hole Mass. 4. 7., Lake Edward Camp, Laurenetide Limits 28. 8., Onah Man. N. Criddle 13. 7., Sherborn Mass. 18. 6.

68. *Chr. moechus* Ost.-Sack. ♂♀.

♀. Länge 7,1—8,4, Fühler 2—2,2, Flügellänge 7,6—8,7, Flügelbreite 2,6—3 mm.

♂. Länge 8,2—9, Fühler 2,1—2,4, Flügellänge 8—9, Flügelbreite 2,8 mm.

♀. Gesichtsschwielen rotgelb glänzend, verschmolzen, am Mund auch mit den Backenschwielen. Diese sind am Auge schwarzbraun oder ganz schwarz; vom Auge schmal getrennt. Toment goldig. Behaarung zart gelb. Taster rotgelb, außen ± braun, stark, gelb behaart, ca. $^1/_2$ rüssellang. Fühler ziemlich stark. 1. Glied in der Mitte etwas erweitert, aber doch nicht geschwollen, ca. $2^1/_2$mal so lang als breit, 2. schlanker, ca. $^2/_3$ vom 1.; beide dicht zart schwarz behaart. Beide Basalglieder nebst Basis des 3. hell rotgelb, Rest der Platte schwarz, deutlich gefurcht. Griffel so lang wie die Platte, die Segmente länger als breit. Stirntoment braungelb. Schwiele wenig glänzend, braunschwarz, rechteckig, oben abgerundet. Eine feine glänzende Zunge führt nach dem trapezförmigen Ozellenfleck. Dieser ist braun mit 3 kleinen isolierten schwarzglänzenden Fleckchen und 3 gelbbraunen Ozellen. Hinterkopf gelbgrün, am Auge gelb, dicht,

aber kurz gelb behaart. Thorax schwarzbraun, die Mitte breit grünspanfarben mit feiner brauner Mittellinie. Seiten gelb tomentiert. Behaarung zart gelb, kurz, glanzlos. Brustseiten gelb tomentiert mit 2 schwarzbraunen Längsstriemen, dicht gelbwollig behaart. Schüppchen gelb hyalin. Schwinger dunkelbraun mit gelbem Stiel. Beine und Vorderhüften rotgelb. Spitzen der Vorderschienen und aller Tarsen braun. Metatarsen ± auch an den Vorderbeinen gelblich. Beim dunkelsten ♀ sind die Vordertarsen ganz, die Hinterschenkel zu ca. $^3/_4$ schwarzbraun, die Beine sonst dunkel rotgelb. Schildchen schwarzgrün mit gelben, ± großen, rotgelben oder braungelben Randflecken. Hinterleib ockerfarben, ziemlich glanzlos. 1. Ring mit braunem Mittelfleck, 2.—5. mit 2 Fleckenstriemen, die am 2. und 5. Ring zusammenfließen oder doch sich nähern. Helle Säume fehlen. 6.—7. Ring schwarzbraun. Behaarung kurz gelb, auf den schwarzen Flecken schwarz. 1.—4. Sternit rotgelb. Hinterhälfte des 4., 5.—7. schwärzlich. Behaarung gelb. Grenze der Tergite gegen die Sternite kontinuierlich braun. — Beim dunkelsten ♀ Tergit 3—4 mit dunkelbrauner Seitenstrieme, die auf das 2. punktförmig übergreift. 5.—7. schwarz. Die gelbe Mittelstrieme und die Seitenflecken des 1. und 2. gelbglänzend oder weißlichgelb übergossen. Bauch düster rotgelb, gegen das Ende in Schwarz übergehend. — Flügel hyalin. Vorderrand, 1. Basalzelle, Basis der 2. zu ca. $^1/_2$ oder weniger braun. 1. Basalzelle mit kaum erkennbarem hyalinen Strich am Hinterrand. Analzelle breit offen. Spitze und Saum in der 5. Hinterrandzelle kräftig braun. Querbinde füllt die 4. Hinterrandzelle ganz aus, als feiner Saum in die 5. übergreifend. Hyalines Dreieck auf Hinterrandzelle 2 und 3 beschränkt; manchmal Hinterrandzelle 1 und Gabelzelle ganz braun. Hinterrandzelle, 1. Unterrandzelle und Stigma manchmal mit subhyalinen Partien, der Fortsetzung des hyalinen Dreiecks. — Bei 1 ♀ stehen die Flecken der 2 Striemen jeder Tergithälfte am Hinterrand des 3. und 4. Tergits miteinander in Verbindung, so daß helle Fenster eingeschlossen werden. 5. Ring schwarzbraun mit gelbem Mittelstrich, 6. und 7. Ring schwarzbraun. Bauch am 2. Sternit mit schmalem, schwarzem Längsstrich, gegen die Grenze der Tergite vom 2. Ring an kontinuierlich schwarzbraun. — 1 sehr dunkles ♀ ist am Hinterleib vorherrschend schwarz, indem das düstere Rotgelb sehr zusammengedrängt wird. Die braunen Seitenstriemen treten auf das 1. Tergit über. Bauch schwarzbraun, nur an den Seiten des 1. und 2. Ringes düster rotgelb. Flügelzeichnung dunkel sepiabraun, aber alle braunen Zellen haben große weißgraue Kerne, so daß tatsächlich nur die Adern intensiv gesäumt sind. — Bei 1 unausgefärbten ♀, das

auch hyaline Zellkerne hat, schimmert der Hinterleib vollkommen seidig braun. — 1 ♀ ist am Hinterleib vom 4. Ring an schwarz. 4. mit gelbem Mitteldreieck. Er hat rechts einen schmalen dunkelgelben Seitenfleck. 3. Ring links mit hellem Fensterfleck, rechts mit winzig kleinem rotgelben Punkt. Die schwarzen Längsflecken sind vollkommen zusammengeflossen. 1 ♀ hat eine fast gelbgrüne Thoraxmitte. Die Grenzen der Tergite gegen die Sternite sind fein glänzend schwarz. Untere Hälfte der Stirnschwiele gelbbraun. Schildchen bis zur Spitze mit feinem schwarzen Mittelstrich. — Bei 1 ♀ bestehen die Fleckenstriemen des Hinterleibes aus wirklich vollkommen isolierten winzigen kommaförmigen Flecken des 2.—4. Ringes. Ein frischgeschlüpftes ♀ hat interessante Flügelzeichnung: Nur die Umgrenzung der Discalzelle, der Vorderrand bis zur Mündung der 2. Längsader und die 1. Basalzelle sind braun, haben aber große hyaline Zellkerne. Die übrige sonst braune Zeichnung ist grau. Das hyaline Dreieck ist klar.

♂. Untergesicht wie beim ♀; die seitlichen Schwielenpartien stärker kegelförmig; die Behaarung länger und dichter, gelb. Toment goldgelb. Augen zusammenstoßend, Facetten der obern $^3/_4$ größer, rotbraun, deutlich geschieden, die untern grün. Stirndreieck goldig, die vertiefte Partie glänzend schwarz. Taster schwarzbraun, glänzend, schlank, leicht gekniet, kegelig zugespitzt, ziemlich lang schwarz behaart, ca. $^1/_2$ rüssellang. Rüssel ziemlich lang, schwarz. Fühler pechbraun. Endgriffel mit goldbraunem Schein. 1. Glied etwas dick, aber nicht geschwollen, ca. $2^1/_2$mal so lang als breit. 2. ca. $^2/_3$ vom 1.; beide lang abstehend schwarz behaart. Haare ca. halb so lang wie die Glieder. 3. Glied mit Griffel so lang wie 1. und 2. Thorax und Schildchen durch Toment braun mit grünspanfarbener Mitte. Striemung sehr unscharf. Behaarung lang abstehend, ziemlich dicht, gelbbräunlich. Brustseiten dunkelbraun, die hellen Partien mit grünlichem Ton. Schüppchen und Schwinger wie beim ♀. Beine pechbraun, z. T. hellgelbbraun. Behaarung sehr zart, lang abstehend, schwarz, an den Rändern der letzten Tergite seidig gelb. Bauch schwarzbraun, kurz gelb seidig behaart. Flügel schwarzbraun. Hyalin ist ein gemeinsamer Fleck an der Spitze beider Basalzellen und die Basis der Discalzelle, das hyaline Dreieck in der 2. und 3. Hinterrandzelle und der Flügelunterrand. Analzelle in einem Flügel gestielt, im andern offen.

Algonquin Ill. 3. 6., Great Falls, Va. 12. 6., Del Water Gap. N. Y. 12. 7., Georgia, Michigan, Newark 20. 7., Georgesville O. 6. 4., Lockburne O. 7. 6., White Plains 19. 3., Wauseon O. 8. 7., Pennsylvania.

Bei 1 ♂ ist das 1. Fühlerglied nur ca. $^1/_3$ länger als das 2.

An der Grenze zwischen beiden Basalzellen liegt nahe der Basis ein kleiner absolut hyaliner Fleck.

Augenzeichnung des ♀ wie fig. 31, aber der obere Fleck ist länger rotviolett auf grünrötlich schimmerndem Grund oder rot auf grünem Grund oder violett auf blaugrünem Grund. Bei 1 ♀ der obere Randfleck fast nierenförmig. Beim ♂ ist die Zeichnung im obern Teil purpurn, z. T. blau, mit feinem, goldgrünem Rand auf hellblaugrünem Grund, im untern Teil auf dunkel blaugrünem Grund.

69. *Chr. univittatus* Macq. ♂♀.

♂ nach Ost.-Sack. (Prodr. I): „A ♂, apparently belonging to this species (Tarrytown N. Y. VI.), has all the characters of the ♀, except that the thorax is more brownish and hairy; the brown stripes on the abdomen are not expanded posteriorly; and the brown color in the 2. basal cell is more extensive. The identity of this species with Macq.'s *univittatus* can hardly be called in doubt."

Hine sagt (Ohio Nat. V 1903, p. 44): „2. basal cell of wing brown on its basal $^{2}/_{3}$ and the 5. posterior more brown than in the ♀; 5.—7. segments of the abdomen black, 1.—4. with a middorsal yellow stripe, on each side of which is a wider black one; and outside of the latter on segments 3. and 4. is an additional narrow black stripe. The 3 specimens of this sex I have present no variations. It looks much like the ♀ and is easily associated with it. On various flowers."

♀. Länge 7, Fühler 2,2, Flügellänge 7,8, Flügelbreite 2,1 mm.

Gesichtsschwielen verschmolzen, hellrotgelb, an der Außenseite der kegelförmigen Erhöhung braun, mit den Backenschwielen am Mundrand verbunden. Sie sind gelbrot mit winzig kleinem, braunem Fleck am Auge, von dem beide Schwielen haarfein getrennt sind. Toment goldgelb. Behaarung zart gelb. Taster gelbrot, schmal, glänzend, ziemlich spitz, gelblich zart behaart, ca. $^{2}/_{3}$ rüssellang. Fühler lang und schlank, hellrotgelb, Platte des 3. Gliedes etwas dunkler, Griffel schwarz, deutlich segmentiert. 1. Glied ca. 3mal so lang als breit, 2. ca. $^{3}/_{4}$ vom 1., mit einer seichten Furche. Stirnschwiele dunkelbraun, ziemlich glanzlos, unten fast gerade, oben fast halbkreisförmig, fast die Augen berührend. Eine schwache Zunge steht mit dem kleinen quadratischen Ozellenfleck in Verbindung. 3 gelbe Ozellen. Hinterkopf bräunlich, am Augenrand gelb, fein kurz gelb behaart. Thorax braun, mit breiter, grünlicher Mitte und feiner brauner Mittellinie. Schwielen gelblich. Behaarung sehr kurz, glanzlos, gelblich. Brustseiten gelb tomentiert mit 2 braunen Längsstriemen. Schüpp-

chen hellbraun. Schwinger dunkelbraun. Beine und Vorderhüften hellrotgelb; nur die Vordertarsen, die Spitzen der übrigen und die Spitzenhälfte der Vorderschienen braun. Schildchen matt gelbbraun, Basis etwas grünlich. Hinterleib ziemlich glanzlos, gelbbräunlich mit 2 klaren braunen Längsstriemen vom 2. bis 5. Ring. Die gelbe Mittelstrieme ist keilförmig. 6. und 7. Ring braun. Helle Säume fehlen. Behaarung sehr kurz, gelb und schwarz. Grenze der Tergite gegen die Sternite kontinuierlich schwarzbraun vom 2.—4. Ring, hier in den braunen Ton der Sternite übergehend. 1.—4. Sternit gelbbraun mit breiter schwarzbrauner Mittelstrieme. Flügel hyalin. Vorderrand, 1. Basalzelle braun, mit kleinem hyalinen Fleck am Unterrand. Basis der 2. Basalzelle braun. Hinterrand der Querbinde senkrecht. 4. Hinterrandzelle ganz braun. An der Mündung der offenen Analzelle liegt ein kleines braunes Fleckchen. Spitzenfleck breit, füllt die 1. Hinterrandzelle am Rand ganz aus. Das hyaline Dreieck steigt eben über die 3. Längsader hinüber, die Gabel gerade noch einschließend. In der Gabelzelle längs der Äste ein hyaliner Schweif. Durch die 1. Hinterrandzelle zieht sich von der Querbinde her ein feiner, brauner Streifen. Die Farbe ändert von hell- bis dunkelbraun. Bei 1 ♀ laden die braunen Striemen des Hinterleibes am Ende des 2. und 3. Tergits seitlich etwas aus. Bauch neben der Mittelstrieme noch mit einem unklar begrenzten Strich. 1 ♀, dessen Hinterleibstriemen nur durch die gelbe Mittelstrieme erkennbar werden. Manchmal liegt am 1. bis 4. Tergit ein gemeinsamer hellerer gelbbrauner Seitenfleck. Bei 1 ♀ lädt die Längsstrieme am Hinterrand des 2.—4. Tergits seitlich aus.

1 ♂, das ich hierher zählen möchte, hat einen ganz braunen Hinterleib mit schmalen, kontinuierlichen Längsstriemen vom 2.—4. Tergit inkl., mit gemeinsamem, ziemlich großem Seitenfleck des 2., der auf den 3. Ring etwas übergreift.

Georgia, Jamesburg N. Y. 1.—4. 7., Salem Mass. (det. Johns.), Penn., Sea Cliff. L. J., N. Y. VII, Glencarlyn 17. 6., Va., Mass. 1.—5. 7., Medina, O. 20. 7., Morris Plains N. Y. 24.—25. 6., Atco. N. Y. 13. 6., Sharon, Mass. 1. 7., Melrs. Hghlds. Mass. 20. 7.

Augenzeichnung des ♀ wie fig. 37, aber ziemlich unklar und wenig dunkler auf rotviolettem Grund, der nach dem Hinterrand zu mehr grünlich schimmert. Bei 1 ♀ schwarzviolett auf rotviolettem Grund.

70. *Chr. Pikei* Whitn. ♀.

Länge 7,5—7,8, Fühler 2—2,1, Flügellänge 7,4—7,6, Fühlerbreite 2,3—2,4 mm.

Alle Schwielen verschmolzen, rotgelb. Außenpartie der Gesichtsschwielen blaßbräunlich. Backenschwielen am Auge nahezu schwarzbraun, der Rest rostgelb. Toment breit, satt goldgelb, am Auge schmal. Taster schlank, kegelig, hellgelbbraun, stark glänzend, die Innenseiten weißlich schimmernd. Behaarung sehr kurz, gelblich. Taster ca. $^2/_3$ rüssellang. Fühler schlank, bis zur Basis der Platte rotgelb, der Rest schwarz. 1. Glied ca. 3mal so lang als breit, 2. ca. $^2/_3$ vom 1., einmal seicht gebuchtet. 3. Glied länger als 1. und 2., stark gebuchtet. Griffel lang, die Glieder länger als breit. Hinterkopf gelbbraun, am Auge gelblich, zart kurz gelb behaart. Thoraxmitte breit gelbgrün mit feiner brauner Mittellinie. Die Seitenstriemen breit, glänzend braunschwarz; dann folgen 2 gelblich tomentierte Striemen. Brustseiten gelb tomentiert mit 2 braunen Striemen. Behaarung wollig gelb; oben am Thorax kurz. Schildchen gelb mit grünlich tomentierter Mitte, gelb bestäubt. Schüppchen bleich gelbbraun. Schwinger schwarzbraun, der Stiel gelblich. Beine und Vorderhüften hellrotgelb. Spitzen der Vorderschienen, die Vordertarsen und Spitzen der andern bräunlich. Hinterleib hellrotgelb mit scharf begrenzten schwarzbraunen Längsstriemen vom 1. Ring an, wo sie zusammenhängen, bis zum 6., wo sie enden. Durch keinen hellen Saum unterbrochen. Am Vorderrand des 3.—5. hängt seitlich je ein winzig kleiner schwarzbrauner Keil, die zusammen eine Seitenstrieme bilden. 6. und 7. Ring größtenteils schwarz. Behaarung sehr kurz, schwarz und gelb. Bauch rotgelb, vom 3. Ring an verdunkelt. Durch Toment gleich den Grenzen der Tergite gegen die Sternite grünlichgrau. Behaarung zart gelb. Die Seitenstrieme vom 2.—4. Ring ist glänzend braun. Flügel hyalin, mit rein brauner Zeichnung. Basis, Vorderrand, 1. Basalzelle braun, mit kleinem hyalinen Fleck am Unterrand; 2. mit brauner Basis. Spitze der Discalzelle hyalin. Außenrand der Querbinde leicht konvex. 4. Hinterrandzelle ganz braun, als schmaler Saum in die 5. übertretend. Grenze der 5. gegen die offene Analzelle fast der Länge nach braun gesäumt. Flügelunterrand etwas rauchig. Spitzenfleck groß, füllt die Gabelzelle und die 1. Hinterrandzelle am Rand aus. Die hyaline Sichel steigt fast bis zur 2. Längsader hinauf, die Gabel breit umfassend.

1 ♀ hat ein fast ganz schwarzes, glänzendes Schildchen, das nur an den Seiten etwas glasig gelbbraun ist. Seitenstriemen der Tergite kontinuierlich, nicht in Einzelflecke aufgelöst. Grenzen der Tergite gegen die Sternite deutlich kontinuierlich breit braunglänzend. Die hyaline Sichel erreicht die 2. Längsader.

3 ♀ haben am Bauch eine feine Fleckenstrieme in der Mitte und fast kontinuierliche schmale schwarze Seitenstriemen und eine

fast aus diesen entspringende Säumung der Grenze der Tergite. Bei 1 ♀ ist die Mittelstrieme des Bauches kaum angedeutet.

Clay Co. Kans., Onaga Ks. 2. 6., Opelousas La. IV—V, Herod Ill. 24. 8., Cincinnati O. 30.—31. 5.

Augenzeichnung meiner ♀ nicht erkennbar.

71. *Chr. Hinei* Daecke ♀.

Länge fast 7, Fühler 1,8, Flügellänge 6, Flügelbreite 2 mm.

Untergesicht ockergelb. Schwielen glänzend honiggelb, untereinander und mit den Backenschwielen am Mundrand verbunden, vom Augenrand linienfein getrennt. Backenschwielen im untern Teil die Augen berührend und hier braun. Taster gelbbraun, sehr schlank, ca. $^1/_2$ rüssellang. Fühler sehr schlank, ziemlich weit entfernt stehend, hellockergelb. 1. Glied ca. 4mal so lang als vorn breit, ganz kurz schwarz beborstet; 2. ca. $^1/_4$ kürzer, etwas gebuchtet, länger und dichter schwarz behaart. 3. Glied fast so lang wie 1. und 2. Griffel verhältnismäßig stark, die einzelnen Glieder tief abgesetzt, schwarz. Stirn unten hell ockergelb, oberhalb der Schwiele mehr graugrünlich. Schwiele sehr groß und breit, dunkelgelbbraun, unten leicht vorgezogen, vom Auge haarfein getrennt, oben schwärzlich gefärbt, durch eine feine Zunge mit dem großen, fast quadratischen, glänzend schwarzen Ozellenfleck verbunden, der etwas breiter vom Auge entfernt bleibt, mit 3 bleichgelben Ozellen. Kopfbehaarung sehr zart, weißgelb. Hinterkopf grünlich, ganz kurz weiß behaart. Thorax grünlich schimmernd, mit 2 breiten, dunkelbraunen Striemen und einer feinen braunen Mittellinie, die bis zum Schildchen reicht. Die so entstehenden Seitenstriemen sind mehr gelblich, auch die Schulterbeulen und die Pleuren, die 2 breite, dunkelbraune Längsstriemen tragen. Behaarung sehr zart und kurz, seidig weißgelb. Schildchen schwarzbraun, glänzend. Schüppchen bräunlich hyalin. Schwinger schwarzbraun. Beine und Vorderhüften hellrotgelb. Vorderschienen in den $^2/_3$ der Spitze und Vordertarsen schwarzbraun. Basis der Mittelschenkel und Enden der 4 letzten Schienen braun, Hinterschenkel fast bis zur Spitze; Hinterschienen $\pm$ verdunkelt, fast gewimpert. Sonst die Behaarung kurz. Hinterleib dunkel rotgelb, mit 2 parallelen, breiten, braunen Mittelstriemen, die eine feine gelbe Strieme zwischen sich lassen und die durch die feinen gelben Hinterrandsäume in einzelne lange Rechtecke aufgelöst werden. Nach Daecke sollen sie im 1. Tergit zusammenfließen. Bei meinem ♀ nähern sie sich nur und der Zusammenschluß müßte unterhalb des Schildchens erfolgen. Sie beginnen in gleicher Breite am 1. Ring und verschmelzen am Ende des 4. mit den 2 zarteren Seitenstriemen, die gleichfalls am 1. Ring

beginnen. 5.—7. gleichmäßig braun. Bauch gelb mit dunkelbrauner Mittelstrieme, die am 1. und 2. schmal ist und sich am 3.—5. stark verbreitert. An der Grenze der Tergite verläuft vom 2.—5. Ring eine kontinuierliche braune Strieme. Am 5. Ring verschmelzen diese Striemen in der 2. Hälfte. 6. und 7. Sternit braun. Behaarung am Hinterleib kurz seidig weiß, nur an den dunklen Partien des 1.—4. Tergits schwarz. Flügel hyalin, mit klarer brauner Zeichnung. Vorderrand und 1. Basalzelle vollkommen braun. Flügelbasis und äußerste Basis der 2. Basalzelle heller braun. Außenrand der Querbinde vom Stigma an in gleichmäßig konvexem Bogen bis zur Mündung der 4. Hinterrandzelle verlaufend. Der Außenrand tritt sehr nahe an die Gabel heran, dieselbe fast berührend. 4. Hinterrandzelle vollkommen braun; 5. ganz hyalin, nur gegen die Analzelle schmal braun gesäumt. Spitzenfleck sehr groß, die 1. Hinterrandzelle fast ganz ausfüllend. Die hyaline Sichel ist ganz schmal, beginnt genau an der 2. Längsader, zieht sich über die Gabel bis zum Ende der 1. Hinterrandzelle, die 2. und 3. Hinterrandzelle an der Mündung ausfüllend.

Nach Daecke reicht die Mittelstrieme des Bauches vom 1.—3. Sternit, die Hinterschienen sind ganz braun.

Jona 25. VIII., Weymouth 16. VIII., Atlantic Co. 7. VIII., Lakehurse 18. VIII., 3.—16. IX., Tifton, Ga. 3. X.

Das ♂ hat Daecke nicht beschrieben, weil er über die Zusammengehörigkeit der Geschlechter im Zweifel war. Clementon 7. IX.

Augenzeichnung des ♀ wie bei *coloradensis*: 3 Flecken und 1 Pfeilfleck dunkelviolett, hellblau gesäumt auf rotviolettem Grund.

72. *Chr. vittatus* Wied. ♂♀.

♂. Ost.-Sack. (Prodr. I.) schreibt nur: „Is in all respects like the ♀, except that the 2. basal cell is infuscated to a greater extent.“

♂. Hine sagt (Ohio Nat. V 1903): „Like the ♀ except the 2. basal cell of the wing has only the apical third hyaline. On flowers.“

♀. Länge 7,5—8,3, Fühler 2,1—2,5, Flügellänge 6,5—8,5, Flügelbreite 2,5—2,6 mm.

Unter den Wiedemannschen Exemplaren ist keins als Type ausgezeichnet oder erkennbar. Charakteristisch sind die gelbe Stirnschwiele, das gelbe Schildchen, die gelbe Thoraxfärbung. Das 1. Tergit ist ohne schwarzen Fleck, trägt höchstens einen undeutlichen braunen Punkt. 5. Hinterrandzelle braun; 1. von einem braunen Strich durchzogen, der von der Querbinde ausgeht.

Gesichtsschwielen verschmolzen, glänzend rotgelb, mit den rotgelben Backenschwielen am Mundrand verbunden. Vom Auge sind sie haarfein getrennt. Kopftoment goldgelb. Behaarung zart, weißlich. Taster rotgelb, zart gelblich behaart, ziemlich stark, ca. $^2/_3$ rüssellang. Fühler sehr schlank, weit entfernt stehend, hellrotgelb, nur der lange, deutlich segmentierte Endgriffel ist tief schwarz. Seine Glieder sind länger als breit. 1. Fühlerglied ca. 4mal so lang als breit; 2. ca. $^2/_3$ vom 1., 2mal tief gefurcht. Beide sehr zart kurz schwarz behaart. Stirnstrieme rotgelb, oben zart bräunlich gesäumt, fast rechteckig, oben leicht gerundet, vom Auge haarfein getrennt. Ozellenfleck durch gelbes Toment in Einzelflecke aufgelöst, manchmal die Augen berührend. 3 Ozellen. Hinterkopf gelbgrünlich, am Auge mehr gelblich, zart hell behaart. Thorax goldgelb mit 3 glänzend braunen Längsstriemen, die scharf begrenzt bis zum Schildchen reichen. Brustseiten goldgelb mit 2 braunen Striemen. Behaarung goldig. Schildchen ganz rotgelb. Schüppchen gelbhyalin. Schwinger hellbraun, Stiel ockergelb. Beine und Vorderhüften hellrotgelb. Vorderschienenspitzen, Vordertarsen, Spitzen der andern kaum etwas gebräunt. Behaarung sehr kurz, zart, goldgelb. Hinterleib rotgelb mit 4 braunen Fleckenstriemen. 1. Tergit eigentlich ganz rotgelb. 2 ganz schwache braune Pünktchen liegen vor den mittlern Fleckenstriemen. Die Mittelflecke des 2. Tergits sind etwas keilförmig und schräg nach außen gestellt. Die des 3.—5. sind dunkler und stehen senkrecht. Die Seitenstriemen reichen vom 3.—5. Ring. 6. und 7. schwarz glänzend mit gelbem Hinterrandsaum. 1.—4. Sternit rotgelb, 5.—7. schwärzlich. Behaarung sehr zart seidig gelb. Grenze der Sternite gegen die Tergite vom 2. Ring an ± schwarz. Bauch zuweilen vom 3. Ring an mit schmalen Seitenstriemen. 1. und 2. Tergit ohne hellen Saum; 3.—6. mit Saum. Bei 1 ♀ bilden die Mittelflecken des 2. und 3. Tergits einen gemeinsamen Strich. Wenn der Körper bluterfüllt ist, verwischen sich die Farben; das Gelb wird dann mehr grünlich. Flügel glashell. 1. Basalzelle braun mit kleinem hyalinen Fleck am Hinterrand; 2. mit brauner Basis. Die Querbinde läßt die Basis der Discalzelle und 5. Hinterrandzelle frei. Der Außenrand der Querbinde ist von der 3. Längsader an senkrecht bis zum Ende der 4. Zelle. Sie füllt die 4. und 5. Zelle vollständig aus, desgleichen die Spitze der Analzelle. Diese ist offen oder am Rande geschlossen. Die hyaline Sichel greift manchmal über die 3. Längsader etwas hinüber, oft hält sie direkt an derselben auf. Gabelzelle vollständig braun, nur von der Basis aus ein heller Keil längs der Äste. Die Querbinde sendet einen schmalen braunen Wisch quer durch die 1. Hinter-

randzelle. Hinter dem Stigma ist ein subhyaliner Fleck. Bei var. *floridanus* ist dieser Querwisch so groß, daß er eigentlich die 1. Hinterrandzelle ausfüllt, nur den Saum gegen die Gabelzelle und die 2. Hinterrandzelle freilassend. 1 ♀ hat kaum eine Spur dieses Wisches. 1 ♀ ist ohne ihn und hat einen stark aufgehellten Unterrand der Gabelzelle; hat auch helle Zellkerne. Manchmal täuscht eine Längsfalte den Wisch vor. 1 ♀ aus Orilla Ont. ist wundervoll kräftig gefärbt. Hinterleib satt rotgelb, vom 2. Tergit an mit schwarzer statt brauner Zeichnung. Thoracalstriemen glänzend schwarz. Flügel satt sepiabraun.

Bei 1 einzigen ♀ ist die Vorderpartie des Thorax grünlich schimmernd. Bei 1 ♀ ist die Basis der 4. Hinterrandzelle etwas aufgehellt. Am Bauch nur feine Seitenstriemen. 1 ♀ mit ganz ockergelbem Bauch, der nur am 5. Ring einen quadratischen Mittelfleck hat; 6. und 7. Ring schwarz. 1 ♀ hat die Schildchenbasis schwarz. Die Stirnschwiele ist schwarz, nur im untern Teil rotgelb. Flügel- und Hinterleibzeichnung ganz normal. — Wied.'s ♀ stammen aus S.-Carolina, N.-York, Georgia, Pennsylvania, Montreal; Jaennickes Type von *lineatus* stammt aus Illinois. Sie ist sicher identisch.

Tifton Ga. 13. 6., Hinckly Medina Co. O. 17. 8., Lunenburg Mass., Riverton N. Y. 3. 7., Westville N. Y. 26. 6., Montreal Isl., Que. 7. 6., Scarsdale N. Y. 15. 8., Falls Church Va. 16. 7., White Plains N. Y. 19. 8., Decorah Iowa, Mass. 1. 7., Rouville Co. Que. 1. 7., Sea Cliff L. I., N. Y., Indiana Pa., Washington D. C., Jeannette Pa., N. Andover Col., Mass. 16. 7., Algonquin Ill., Pittsburg Pa., Salem Mass. 9. 7., Orilla, Ont. 23. 7., Lehigh Gap. 19. 7., Hannover N. H. 6. 7.

73. *Chr. vittatus* Wied. var. *floridanus* Johns. ♀ (*Bezzii* m. i. l.).

Länge 8,6—9, Fühler 2,1—2,5, Flügellänge 7,5—8,3, Flügelbreite 2,6—2,9 mm.

Zwischen *moechus* und *univittatus* stehend, aber mit allen charakteristischen Merkmalen von *vittatus*, wovon sie doch wohl eine Varietät sein mag.

Bleichbraun, mit gelber Thoraxstriemung und rein brauner Hinterleibzeichnung; das hyaline Flügeldreieck ist auf die 2. und 3. Hinterrandzelle beschränkt, aber in der 1. Zelle und der Gabelzelle liegen isolierte helle Partien. Querbinde breit, die ganze 5. Zelle mit Ausnahme der Basis und die Spitze der Analzelle ausfüllend.

Alle Schwielen hell honiggelb, stark glänzend. Gesichtsschwielen vollkommen verschmolzen, stark konisch vorgewölbt. Toment gelblich, sehr schmal, am Augenrand linienfein. Stirn goldgelb tomentiert. Schwiele rein ockergelb, groß, ziemlich glanzlos, oval, oben und unten spitz ausgezogen, fast die Augen berührend. Ozellen rötlichgelb, liegen einzeln oder auf einem bräunlichen Fleck. Taster bleichgelb, stark glänzend, ca. $^1/_2$ rüssellang. Fühler sehr schlank, wie bei *vittatus.* 1. Glied wenig länger und nicht stärker als das 2., beide hell ockergelb, spärlich, kurz, schwarz behaart. 3. länger als 1. und 2. Platte fast ganz hell ockergelb, an der stärksten Stelle breiter als das 1. Glied. Griffel schwarz. 2. Fühlerglied vor der Spitze 2mal stark eingeschnürt. Hinterkopf gelb, ganz kurz gelb behaart. Kopfbehaarung zart, gelb. Thorax glänzend bleichbraun mit 4 breiten, goldgelben Striemen. Brustseiten blaßbraun, mit 2 goldgelben Striemen. Schildchen rötlichgelb. Schüppchen blaßgelb, lang, gelb behaart. Schwinger braungelb, der Stiel blasser. Beine, einschließlich Vorderhüften, hellgelb. Spitzen der Vorschienen und die Vordertarsen braun, Spitzen der andern kaum etwas bräunlich. Behaarung sehr zart gelb. Hinterleib glänzend blaß ockergelb, nach hinten zu etwas dunkler, mit rein brauner Fleckung. Es sind 2 schmale parallele Fleckenstriemen, die am 2. Tergit beginnen und am 5. in den breiten, dunkelbraunen Hinterrand einmünden oder klar bis zum 6. verlaufen. 6. und 7. oder nur 7. braun. Behaarung seidig, dicht, goldgelb. Bauch ockergelb, 6. und 7. Sternit verdunkelt, ohne Fleckung. Flügel hyalin mit rein brauner Zeichnung. Hyalin ist ein großer gemeinsamer Fleck, gebildet von einem kleinen, länglichen, in der 1. Basalzelle nahe der Discalzelle, ca. $^2/_3$ der 2. Basalzelle und der Analzelle, mit Ausnahme der Spitze. Der Flügelunterrand unterhalb der am Rande geschlossenen Analzelle, die Basis der Discalzelle und die 4. und 5. Hinterrandzelle, sowie ein kleines Dreieck in der 2. und 3. Hinterrandzelle, das unklar auf die 1. Hinterrandzelle übertritt, sind hyalin. Die Gabel liegt in einem hyalinen $\pm$ kreisförmigen Fleck. Die breite Querbinde, die die ganze 5. Hinterrandzelle ausfüllt, unterscheidet sie demnach von allen andern Arten.

(*Bezzii* m.): Putnam Co. Fla. VI., Ga.

Die Querbinde sendet eine sehr breite Zunge in die 1. Hinterrandzelle hinein, diese fast ganz ausfüllend und dadurch der Art einen Platz neben *univittatus* anweisend. Bei hellen ♀ treten vom 3. Tergit an braune Seitenstriemen auf, die bis zum 5. reichen, und zwar ziemlich kontinuierlich. Bei 1 ♀ ist die dunkle Hinterleibzeichnung kaum angedeutet.

74. *Chr. striatus* Ost.-Sack. ♂ ♀ (syn. *vittatus* Bell.).

♂. Länge 8,5—9, Fühler 1,7—2,5, Flügellänge 8—8,2, Flügelbreite 2,5—3 mm.

♀. Länge 8—9, Fühler 2, Flügellänge 7,7—9, Flügelbreite 2,5 bis fast 3 mm.

♂. Untergesicht ganz honiggelb, glänzend. Schwielen mäßig vorgewölbt, von den Backenschwielen durch eine breite goldgelbe Tomentbinde getrennt, von Augen und Fühlern linienfein. Bei 1 ♂ ist die große Schwiele an der höchsten Partie etwas bräunlich. Stirndreieck etwas vertieft, matt glänzend schwarz. Behaarung lang, zart, gelb. Taster mit langem, kegelförmigem Endglied, stark zugespitzt, lang, gelblich behaart, ca. $^1/_3$ rüssellang. Rüssel braungelb, an der Spitze schwarz. Fühler sehr schlank. 1. Glied kaum länger als das 2., beide hell gelbbraun; lang, abstehend, zart, schwarz behaart, 2. dichter und daher dunkler erscheinend, oben etwas dunkler braun gefärbt. 3. schlank, so lang wie 1. und 2., an der abgeschnürten Basalpartie bräunlich schimmernd, sonst tief schwarz. Augen groß, zusammenstoßend. Die Facetten der obern $^2/_3$ hell gelbbraun, groß, die untern klein, schwarzbraun. Ozellenhöcker stark vorgewölbt, schwarz und schwarz behaart. Thorax schwarz, etwas glänzend, zimtbraun bestäubt, mit 2 sehr breiten, gelbgrünlichen Längsstriemen, die durch eine feine, braune Linie geteilt sind und bis zum Schildchen reichen. Behaarung lang und zart, gelb, sehr zerstreut. Seitenrand breit gelb, durch eine schwarze Längsstrieme von den gelb tomentierten Brustseiten getrennt, über die noch eine 2. schwarze Binde verläuft. Beine und Vorderhüften hellgelb, äußerste Basis der Vorder- und Hinterschenkel braun, die Knie kaum bräunlich. Basalhälfte der Vorderschienen braun, Vordertarsen schwarzbraun, die andern teilweise. Schüppchen bräunlich. Schwinger gelbbraun, mit schwarzbraunem Knopf. Das Ende der Thoracalstrieme und das Schildchen erscheinen fast grünspanfarben. Abdomen satt orange, die 2 Mittelstriemen bestehen aus parallelrandigen, tiefschwarzen Flecken, die durch ganz feine helle Hinterrandsäume zustande kommen. Die Seitenstriemen sind aus minder scharfbegrenzten gleichen Flecken gebildet. 6. und 7. Ring ganz glänzend schwarz. 5. Ring mit angedeuteter Fleckung der vorhergehenden. Bauch orange, an der Basis heller. 3. und 4. Sternit mit kleinem, länglichem Seitenfleck, 4. mit großem Mittelfleck. Am 5. sind diese 3 Flecken durch eine breite, schwarze Binde verbunden, 6. und 7. ganz schwarz. Alle Einschnitte hell. — Manchmal sind Mittel- und Hinterbeine bis auf die Tarsenenden ganz hellgelb, manchmal die Hinterschenkel auf der Basalhälfte schwarzbraun. — Flügel eigentlich gelbbraun. Auf der Grenze der

trennenden Ader beider Basalzellen und der 2. Basal- und 5. Hinterrandzelle liegt vor der Spitze je 1 fast hyaliner Kreis. 5. Hinterrandzelle heller; 1.—3. mit gemeinsamem, subhyalinem Dreieck, gerade begrenzt, ± kreisförmig über die Gabel hinübergreifend. Analzelle und Flügelhinterrand heller gefärbt. Die hellen Flecken der Basalzellen bilden manchmal mit der 5. Hinterrandzelle zusammen eine Art heller Binde. Hinter dem Stigma fällt manchmal ein subhyaliner Fleck auf.

♀. Gesicht dunkel ockergelb. Schwielen mit großem, schwarzbraunem, glänzendem Fleck. Backen schwarzbraun, glänzend, durch Toment breit getrennt, vom Augenrand haarfein geschieden. Stirnschwiele groß, schwarz (bei 1 ♀ gelbbraun!), oben und unten konvex. Ozellenfleck fast quadratisch, glänzend schwarz, weit vom Auge entfernt. Toment mehr gelbgrün. Taster dunkel ockergelb, $^1/_2$ rüssellang. Kopfbehaarung hellgelb. 1. Fühlerglied schlank, hell gelbbraun, kurz schwarz behaart; 2. ca. $^2/_3$ vom 1., grau tomentiert, an der Innenseite gelb, unten besonders lang und dicht schwarz behaart, auffallend stark quergefurcht. 3. Glied mit abgeschnürter, gelber Basis, sonst schwarz, etwa so lang wie 1. und 2. Hinterkopf schwarz, am Augenrand graubraun. Thorax in gut erhaltenen Exemplaren mit 4 gelben oder gelbgrünen starken Längsstriemen, bei denudierten ♀ glänzend schwarz mit Spuren von Streifung. Schildchen schwarz, mit grünspanfarbenem Toment. Behaarung gelb. Brustseiten schwarz, mit 2 gelben Tomentstriemen. Schüppchen braun, Schwinger schwarz. Hinterleib fast orangegelb, mit 4 schwarzen Längsstriemen, die ± in Flecke aufgelöst sind. 6. und 7. Ring schwarz, mit gelbbraunem Saum. Behaarung goldgelb und schwarz. Bauch mit 4 Fleckenstriemen. Die äußern beginnen am 3., die innern am 4. Sternit. Grenzen der Sternite gegen die Tergite schmal schwarz. Vorderhüften und Beine gelbbraun. Spitzenhälfte der Vorderschienen, Basalhälfte der Hinterschenkel schwarzbraun. Flügel hyalin, mit hellbrauner Zeichnung. Vorderrand, Flügelbasis, die ganze 1. Basalzelle, die äußerste Basis der 2. braun. Die Querbinde füllt die ganze 4. Hinterrandzelle aus; die 5. ist ganz hyalin. Am Hinterrand liegt ein großes, hyalines Dreieck, von Hinterrandzelle 3 bis Unterrandzelle 2, parallel dem untern Gabelast über die Gabel hinüberreichend. Hinterrand der Querbinde vollkommen gerade.

Die Art ist variabel. Das Schildchen hat manchmal einen gelbbraunen Hinterrand. Die 1. Basalzelle kann vor der Spitze aufgehellt sein. — Bauch mit breiter Mittelstrieme, da die 2 Fleckenstriemen zusammengeflossen sind. Seitenstriemen der Tergite in kleine Keile aufgelöst. Vorderschienen ganz braun.

Außenrand der Flügelquerbinde bis zur 3. Hinterrandzelle gerade, dann dieselbe bis zum Flügelrand als schmalen Saum begleitend. Bauch goldgelb, nur 1 rechteckiger Mittelfleck am 5. Sternit. Die Seitenstriemen beginnen am 3. Ring als ganz feine Linien. Durch Blutaufnahme erscheint der Hinterleib graugrün. Die Fleckenstrieme kann bis zum 7. Tergit einschließlich reichen. Bauch ganz grauschwarz.

Meine Exemplare sind z. T. sec-types, det. von Hough und Curran.

Philadelphia, Penn., Toronto, Ont. 20. 6., Altcuva, Ottawa, Can., Opelousas, La. IV, Algonquin, Ill. 27. 6., Eddington 25. 6. bis 5. 7., Monmouth, Me. 2. VIII., Squam L., N. H. 6. 7., Sandusky, O. 22. 6.—10. 7., Woods Holl. 1. 8.

Bei 1 ♂ tragen die Backenschwielen am Auge einen kleinen braunen Fleck. Vorderschenkel ganz gelb, Basis der Mittelschenkel bräunlich. Mittelstrieme des Bauches breit. Seitenstriemen bis zum 5. Tergit einschließlich. Die Flügelzeichnung ändert ab in bezug auf die Ausdehnung der hyalinen Partie in den Basalzellen. Bei 1 ♂ sind die schwarzen Mittelstriemen auf dem 2. Tergit zusammengeflossen. 1 ♂ ist am Schildchen neben der Spitze jederseits intensiv rotgelb. Bei unausgefärbten ♀ ist die Hinterleibzeichnung braun, die Flecken am 1. Tergit sind schwach. Schildchen größtenteils gelb. Stirnschwiele ganz gelb. Gesichtsschwielen und Backenschwielen kaum etwas braun. Aber die 5. Hinterrandzelle ist ganz hyalin.

In Wied.'s Sammlung steckt 1 ♀ von Philadelphia, 1 kopfloses ♀ mit Wied.'s Handschrift ohne Fundort. Beide als *vittatus* bestimmt!

Augenzeichnung des ♀ wie fig. 52, dunkelviolett auf rotviolettem Grund. Die Flecken sind m. E. nicht so zierlich.

75. *Chr. sequax* Will. ♂♀.

♂. Länge 7,5, Fühler 2, Flügellänge 6,5, Flügelbreite 2 mm.

♀. Länge 7,9, Fühler 2,2, Flügellänge 7, Flügelbreite 2,1 mm.

♂. Unterscheidet sich von *striatus* hauptsächlich durch die Ausdehnung der hyalinen Flügelsichel. Diese reicht scharf begrenzt bis zur 2. Längsader. — Große Augenfacetten bleich graugrün, mit 2 zarten braunen Strichen. Kleine Facetten den ganzen untern Augenrand einnehmend. Vertieftes Scheiteldreieck glänzend schwarz, sonst rotgelb wie das Untergesicht. Augen vollkommen zusammenstoßend. Die glänzend honiggelben Gesichts- und Backenschwielen sind unbestimmt braun gefärbt. Toment satt gelb. Taster ziemlich lang, messerklingenförmig, gelb, ca. $^1/_3$ rüssellang. Fühler schlank, hell rotgelb, zart. 1. Glied kaum länger

als das 2., letzteres vor der Spitze stark eingeschnürt, zart und zerstreut schwarz behaart. 3. Glied an der Spitze ± braun. Griffel schwarz. Ozellenhöcker vorgequollen mit 3 blaßrotgelben Ozellen und mit wenigen, langen, schwarzen, gekrümmten Haaren. Beine und Vorderhüften hellgelb. Vorderschienen und Hinterschenkel und Knie fast ganz schwarzbraun. Schildchen grün bestäubt. Hinterleib hell ockergelb. Die schwarzen Striemen sehr auffallend, an den Hinterrändern kaum unterbrochen. 5. bis 7. Tergit glänzend schwarz, fast ohne helle Säume. Bauch gleicht der Oberseite, mit 3 Längsstriemen, die mittlere breit, am 2. Sternit ganz schmal beginnend, die Seitenstriemen fein, vom 2.—4. Ring. Die 2. Basalzelle und die 5. Hinterrandzelle bilden einen gemeinsamen hellen Schweif, der beiderseits dunkel eingefaßt ist. Der Spitzenfleck verschwimmt erst in der 2. Hinterrandzelle. Der Außenrand der Querbinde verstreicht nahe der Gabel.

♀. Schwiele stark glänzend, rotgelb, Außenpartie schwarz. Backenschwielen am Außenrand braunschwarz, nach dem Mundrand zu blasser, fast rotgelb, hier breit mit den Gesichtsschwielen verbunden. Toment cremefarben, an Stirn und Scheitel mehr graugelb. Schwielen schmal vom Augenrand getrennt. Taster dunkelbraun, stark glänzend, ca. $^1/_2$ rüssellang, spitz kegelig, schmal, kurz schwarzhaarig. Fühler mäßig schlank, ziemlich kurz 1. Glied ca. 3mal so lang als breit, ziemlich stark, dicht kurz schwarz behaart, hell rotgelb; 2. ca. $^3/_4$ vom 1., dunkelbraun, dicht kurz schwarz behaart; 3. düster rotgelb an der Basis, sonst gleich dem Griffel tief schwarz. Dessen Segmente deutlich, fast quadratisch. Stirnschwiele breit oval, weit vom Auge entfernt, stark glänzend. Ozellenfleck breit, trapezförmig, glänzend schwarz. Kopfbehaarung zart weißgelb. Thoraxmitte bläulich weißgrün mit 3 breiten, glänzend schwarzbraunen Längsstriemen, die bis zum Schildchen reichen. Das ist weißlich blaugrün mit schwärzlicher Mitte. Seitenstriemen gelb tomentiert. Brustseiten weißlich graugrün, oben mehr cremefarben, lang und zart spärlich weißgelb behaart mit 2 fast schwarzglänzenden Längsstriemen. Schüppchen bleich gelbbraun. Schwinger schwarzbraun mit hellem Stiel. Beine und Vorderhüften hell rotgelb. Spitze der Vorderschienen, Vordertarsen schwarzbraun, auch etwa $^2/_3$ der Mittelschenkel und $^3/_4$ der Hinterschenkel und die Spitze der Hinterschienen. Tarsenspitzen braun. Behaarung sehr kurz, gelblich und schwarzbraun. Hinterleib bleich rotgelb mit 4 schmalen schwarzbraunen Striemen, die alle 4 am Schildchen beginnen. Am Ende des 4. Tergits fließen sie mit dem schwarzbraunen Hinterrand zusammen. 5.—7. schwarzbraun. Hinterrand des 3. unscharf bleich gelbbraun, alle 4 Striemen trennend. Behaarung am 4.—7. und auf allen hellen

Teilen des 1.—3. zart kurz seidig gelb, auf den schwarzen Striemen schwarz. Bauch an der Basis bleich ockergelb, vom 4. Sternit an braun. 2. Sternit mit schmalem Mittelfleck, 3.—4. mit breitem, quadratförmigem. Seitenstriemen kontinuierlich vom 2.—4., schmal, am 4. mit der Grenze der Tergite zusammenfließend. Die hellen Striemen werden durch Toment noch bis zum 6. Sternit sichtbar gemacht. Behaarung sehr kurz anliegend gelb. Flügel hyalin mit rein brauner Zeichnung. 1. Basalzelle braun mit winzig kleinem hyalinen Fleck am Hinterrand vor der Spitze. 2. Basalzelle ganz hyalin. Discalzelle und 4. Hinterrandzelle ganz braun, 5. blaßbraun, an Basis und Spitze ± subhyalin. Analzelle am Rande geschlossen, an der Spitze braun. Außenrand der Querbinde leicht konvex. Die hyaline Sichel reicht schmal bis zur 2. Längsader, ihre Fortsetzung bis zum Flügelrand ist subhyalin. Sie faßt die Gabel eben in sich. Spitzenfleck die ganze Gabelzelle mit Ausnahme der äußersten Basis ausfüllend.

Logan Co. Kans. — Augenzeichnung wie fig. 52, schwarzblau auf leuchtend rotviolettem Grund, der am Hinterrand ± grün schimmert.

76. *Chr. Shermani* Hine ♀.

Länge 8,9, Fühler 2,2, Flügellänge 8,8, Flügelbreite 2,9 mm.

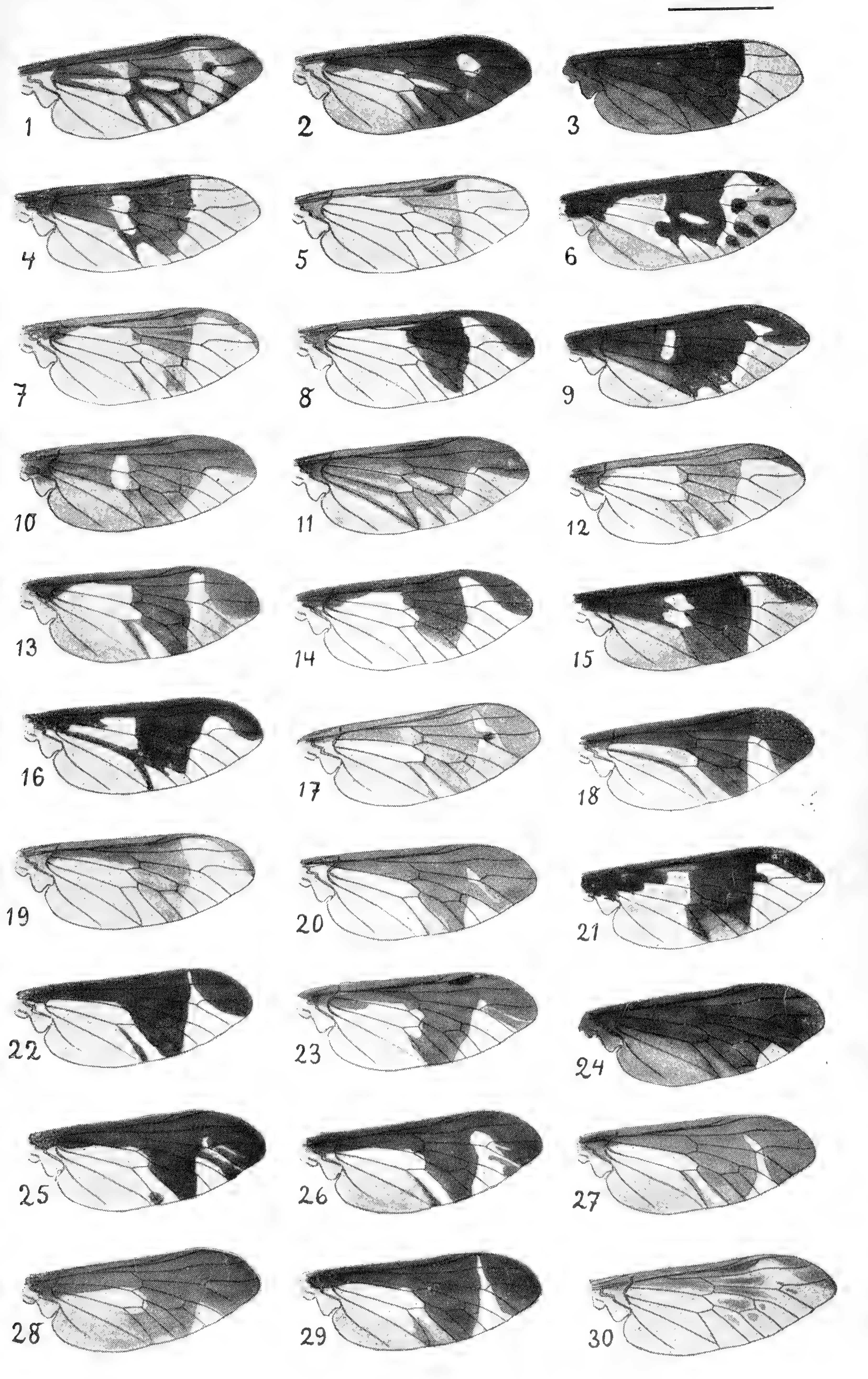
Gesichts- und Backenschwielen glänzend dunkel rotgelb, breit zusammengeflossen, letztere nur z. T. durch schmales, goldgelbes Toment getrennt. Am Auge liegt ein haarfeiner Tomentstreifen. Einstiche sehr tief und groß. Taster hell rotgelb und spitzig, über $^1/_2$ rüssellang, z. T. weißlich bereift, kaum wahrnehmbar zerstreut schwarz behaart. Fühler lang und schlank. 1. Glied ca. 3mal so lang wie breit, hell gelbbraun; 2. ca. $^2/_3$ vom 1., dunkel rotgelb, 2mal tief eingeschnürt; beide sehr kurz schwarz behaart. 3. an der Basis abgeschnürt, düster rotgelb, sonst schwarz, so lang wie der tief schwarze Endgriffel, ca. $1^1/_2$mal so lang als das 1. und 2. Griffel deutlich segmentiert, die Glieder fast quadratisch. Stirnschwiele hell rotgelb, oben fein schwarz gerandet, ziemlich glanzlos, die Augen nicht berührend, fast rechteckig, oben sanft gerundet. Eine haarfeine glänzende Linie führt zum Ozellenfleck. Dieser ist quadratisch, glänzend schwarz, weit vom Auge entfernt bleibend. Stirntoment gelblichgrün. Kopfbehaarung zart, zerstreut, gelblich. Hinterkopf schwärzlich, am Augenrand gelbgrau, kurz weißgelb behaart. Thorax glänzend schwarzbraun mit 2 breiten gelblichen Längsstriemen bis zum Schildchen. Behaarung sehr kurz, gelblich. Die Seitenstriemen dunkelgelb, z. T. bräunlichgelb behaart. Brustseiten goldgelb tomentiert, mit 2 breiten schwarzbraunen Längsstriemen. Be-

haarung zart, gelblich. Schildchen glänzend schwarzbraun bestäubt, gelblich zerstreut behaart. Schüppchen hellbraun. Schwinger schwarzbraun. Beine hell rotgelb. Spitze der Vorderschienen, die Vordertarsen schwarz, Basis der Hinterschenkel und Spitzen der 4 letzten Tarsen schwärzlich. Hinterleib dunkel rotgelb, mit rein schwarzer Zeichnung. 1. Tergit mit quadratischem Mittelfleck, dessen Seiten konkav sind. 2. mit Trapez, in das sich von hinten ein langes Dreieck hineinschiebt. So entsteht der Anfang von 2 Mittelstriemen, die bis zum 4. Tergit einschließlich reichen, und nur durch die hellen Hinterrandsäume in Flecke aufgelöst werden. Am 3. und 4. Tergit liegt je eine gleiche Seitenstrieme, die durch einen kleinen keilförmigen Fleck noch auf das 2. übergreift. 5.—7. schwarz mit gelbem Hinterrandsaum. 5. mit kleinem, gelbem Hinterranddreieck. Bauch rotgelb, nach hinten zu verdunkelt; 6. und 7. Sternit schwarz mit gelbem Saum. 1.—5. mit immer größer und breiter werdendem Mittelfleck und 1 schmalen Seitenfleck, so daß 3 Fleckenstriemen entstehen. Grenzen der Tergite gegen die Sternite schwarz. Behaarung kurz, goldgelb; oben schwarz und weißlichgelb. Flügel hyalin, blaßbraun gezeichnet. Die ganze Zeichnung besteht nur aus einzelnen Flecken. Vorderrand braun. 1. Basalzelle der Länge nach blaßbraun, an der Unterseite hell. 2. Basalzelle ganz hyalin. Stigma groß, auffallend, braun. Die Querbinde besteht nur aus einer Gruppe von Flecken. Der Außenrand läuft konvex vom Stigma bis zur 1. Hinterrandzelle. Bei der 2. und 3. liegt je 1 brauner Fleck nahe der Basis, 1 großer in der Discalzelle. 4. Hinterrandzelle mit einem feinen braunen Hauch in der Mitte. Spitzenfleck eigentlich vollkommen getrennt; der Vorderrand selber etwas einheitlich fein und schmal gelbbraun. Er überschreitet den obern Gabelast eben an der Spitze. In der Gabelzelle liegt ein brauner isolierter Wisch. Oberer Gabelast mit kleinem Aderanhang im linken Flügel; im rechten liegt nur ein braunes Fleckchen.

Paratype Nr. 279. Highlands N. C. 5. 7.

Augenzeichnung des ♀ blauviolett auf rotviolettem Grund. Der Mittelfleck oval, groß, die 2 andern Randflecke langgestreckt, der Pfeilfleck sehr lang und zart; alle isoliert.

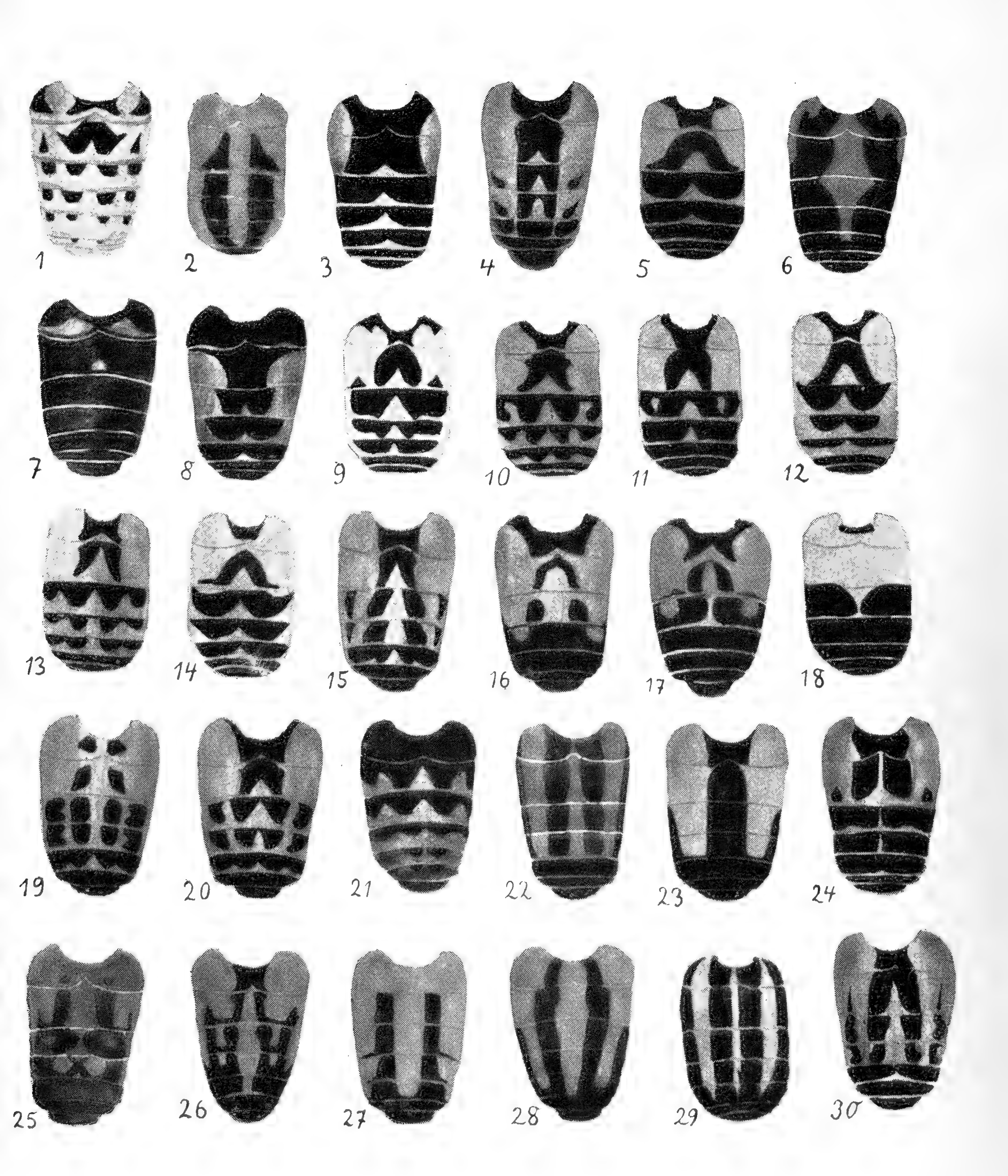
Tafel I.



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30



Tafel II.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30



Geographische Verbreitung der Arten.

Ich führe zunächst die sämtlichen Ergebnisse der mir zugänglichen Literatur in systematischer Reihenfolge an; dann hinter dem Bindestrich (—) die Fundorte, die mir vorlagen. Ein Vergleich ergibt, daß in manchen Gebieten der Sammeltätigkeit noch große Aufgaben gestellt sind; nur verhältnismäßig wenige Staatengebiete sind gründlich durchforscht worden.

Britische Besitzungen (Canada).

discalis, *niger*, *celer*, *carbonarius*, *mitis*, *sordidus*, *excitans*, *moerens*, *callidus*, *flavidus*, *furcatus*, *lateralis*, *lupus*, *sepulcralis*, *obsoletus*, *proclivis*, *indus*, *frigidus*, *vittatus*, *striatus*. — *cuclux*, *Wiedemanni*, *canadensis*, *pilumnus*, *confusus*, *Sackeni*, *montanus*, *impunctus*, *noctifer*, *ornatus*.

Anticosti.

carbonarius, *excitans*. — *lupus*, *indus*.

Neu-Schottland.

niger, *carbonarius*, *excitans*, *sordidus*, *celer*, *sepulcralis*, *aestuans* (?), *vittatus*. —

Neu-Fundland.

carbonarius. —

Alaska.

nigripes. —

Columbia.

striatus. —

Washington.

excitans, *callidus*, *noctifer*, *proclivis*, *surdus*. — *discalis*, *mitis*, *vittatus*.

Oregon.

proclivis. —

Californien.

fulvaster, *Coquilletti*, *pachycera*, *noctifer*, *proclivis*, *surdus*. —

Idaho.

carbonarius. — *mitis*.

Montana.

fulvaster, *discalis*, *carbonarius*, *mitis*, *moechus*, *Pikei*.

Wyoming.

fulvaster, *discalis*. —

N e v a d a.

—.

U t a h.

fulvaster, discalis. —

C o l o r a d o.

fulvaster, carbonarius, coloradensis, lupus, proclivis. —

A r i z o n a.

fulvaster, pachycera, proclivis. —

N e u - M e x i c o.

fulvaster, ceras, facialis, proclivis. —

N o r d - D a k o t a.

moerens. —

S ü d - D a k o t a.

moerens. —

M i n n e s o t a.

moerens. —

W i s c o n s i n.

moerens. —

I o w a.

—. *callidus, indus, vittatus.*

N e b r a s k a.

—.

K a n s a s.

fulvaster, pachycera, moerens, lateralis, Pikei, vittatus, sequax. — *callidus, flavidus.*

M i s s o u r i.

moechus, Pikei.

I l l i n o i s.

niger, mitis, excitans, moerens, callidus, flavidus, montanus, vittatus, striatus. — *Pikei, moechus.*

O k l a h o m a.

—.

I n d i a n a T e r r i t o r i u m.

—.

A r k a n s a s.

—.

Texas.

obsoletus. —

Louisiana.

—.

Tennessee.

—.

Mississippi.

—.

Alabama.

—.

Michigan.

callidus, univittatus. — *moechus.*

Indiana.

—.

Ohio.

niger, celer, brunneus, moerens, callidus, Sackeni, flavidus, Dimmocki, montanus, geminatus, obsoletus, lugens, indus, frigidus, moechus, univittatus, vittatus, striatus. — *Wiedemanni, Pikei.*

New York.

niger, sordidus, excitans, carbonarius, Wiedemanni, pudicus, flavidus, montanus, geminatus, fuliginosus, obsoletus, indus, frigidus, vittatus. — *celer, mitis, cuclux, delicatulus, callidus, Dimmocki, lateralis, univittatus, moechus.*

Pennsylvania.

Wiedemanni, lateralis, obsoletus, univittatus. — *niger, callidus, vittatus, striatus, moechus.*

Maine.

carbonarius, excitans. — *celer, fuliginosus, striatus.*

New Hamshire.

nigribimbo, niger, carbonarius, mitis, sordidus, excitans, cuclux, delicatulus, Wiedemanni, pudicus, lateralis, amazon, obsoletus, indus. — *vittatus, striatus.*

Vermont.

montanus. — *indus.*

Massachusetts.

nigribimbo, niger, carbonarius, celer, pudicus, Wiedemanni, Dimmocki, geminatus, lateralis, fuliginosus, obsoletus, frigidus. — *mitis, excitans, cuclux, delicatulus, callidus, Sackeni, flavidus, furcatus, vittatus, univittatus.*

Rhode Isle.

flavidus. —

Connecticut.

callidus, fuliginosus, univittatus. — *nigribimbo, niger, Wiedemanni.*

New Jersey.

bistellatus, nigribimbo, niger, celer, carbonarius, mitis, fulvistigma, excitans, cuclux, brunneus, delicatulus, Brimleyi, callidus, Sackeni, pudicus, flavidus, Dimmocki, montanus, geminatus, lateralis, amazon, parvulus, obsoletus, (*Wiedemanni* ?), *lugens, indus, frigidus, moechus, univittatus, Hinei, vittatus, striatus, sequax.* — *fuliginosus.*

Delaware.

callidus, geminatus.

Maryland.

claripennis, flavidus, geminatus, obsoletus (*morosus* ?), *Wiedemanni, univittatus.* —

Virginia.

niger, callidus. — *celer, flavidus, geminatus, vittatus, univittatus, moechus.*

Kentucky.

moechus, univittatus. —

Nord-Carolina.

fulvistigma, Brimleyi, separatus, Shermani. — *claripennis, bistellatus, nigribimbo, niger, Wiedemanni, noctifer, lugens, dorsovittatus.*

Süd-Carolina.

—. *carbonarius, vittatus.*

Georgia.

fuliginosus, morosus ?, *obsoletus, lugens, dorsovittatus, moechus, sequax* ?. — *brunneus, Wiedemanni, flavidus, Dimmocki, geminatus, parvulus, Hinei, vittatus, floridanus, univittatus.*

Florida.

atropos, callidus, Sackeni, pudicus, flavidus, fuliginosus, parvulus, lugens, morosus ?, *dorsovittatus, univittatus, Hinei, vittatus, floridanus.*

Mexico.

costatus, megaceras, virgulatus, altivagus, incisus, affinis, scalaratus, apicalis, latifasciatus, subcaecutiens, flavidus, striatus. — *giganteus, mexicanus.*

Verzeichnis der Flügelabbildungen.

Verzeichnis der Hinterleibabbildungen.

Neue Gattungen und Arten aus der Familie *Brenthidae*.

R. Kleine, Stettin.

Die II. Auflage des Cat. Col. (Junk) *Brenthidae* wird in Kürze erscheinen. Zur Vervollständigung sind noch einige neue interessante Gattungen und Arten festzulegen.

Calodromini.

Catagogus gen. nov.

Kopf fast doppelt so lang wie breit, länger als der Rüssel, fest am Halse ansitzend und so breit wie dieser, seitlich parallel, oberseits flach gewölbt, ungefurcht, Unterseite gerade, Gularfurche linienartig und in eine nadelrissige Furche bis unter die Augen reichend. Augen wenig prominent, langelliptisch, wenigstens in Augendurchmesser vom Hinterrand des Kopfes entfernt. — Rüssel etwas schmaler als der Kopf, Metarostrum kürzer als das Prorostrum, fast noch so breit wie der Kopf, Mesorostrum gering, hemisphärisch erweitert, Prorostrum gegen den Vorderrand schwach erweitert, Vorderrand flach eingebuchtet, Oberseite wie der Kopf platt, ohne Spur einer Furche, Unterseite unter dem Mesorostrum an den Seiten grubig vertieft. Mandibeln robust, quadratisch, an der oberen Ecke stumpf gezähnt, nach unten geneigt. — Fühler bis zur Mitte des Prothorax reichend, 1. Glied groß, walzig, 2. länger als breit, vom 3.—8. an Länge ab- und an Breite zunehmend, 3. und 4. noch etwas länger als breit, 5. mehr quadratisch, 7. etwas, 8. viel breiter als lang, 9. und 10. bedeutend größer und breiter, 11. stumpflich zugespitzt, so lang wie das 9. und 10. zusammen, vom 5. ab von oben nach unten zusammengepreßt, alle Glieder locker stehend. — Prothorax doppelt so lang wie Kopf und Rüssel zusammen, vordere Hälfte stark zusammengedrückt, zum Einlegen der Vorderbeine eingerichtet, nach hinten seitlich eingedrückt, oberseits mit einer bis dicht an den Hals reichenden Mittelfurche, Thoracalconus fehlt. Elytren an der Basis gerade, seitlich gegen den Absturz langsam verschmälert, am Absturz gemeinsam breit gerundet. Sutura dachförmig, 2. Rippe kurz, nach der Mitte verschwindend, 3. breit, platt, 4. schmaler, 5. an der Basis sehr breit, konvexerhaben, 6. schmaler, von ähnlicher Gestalt, die folgenden breit, flach, Furchen schmaler als die Rippen, Gitterung fehlt, Punktierung mehr oder weniger deutlich. — Vorderschenkel sehr breit, kurz, seitlich zusammengedrückt, ohne Stiel, Knie unterseits erweitert, Vorderschienen schlank, keilförmig, vorderer Innendorn lang, fingerförmig, länger als der Metatarsus, an der Spitze nach unten gekrümmt, Metatarsus

länger als das 2. und 3. Glied zusammen, Klauenglied zart, Mittelschenkel schlank, langkeulig, Schienen kurz gedornt, Metatarsus länger als das 2. und 3. Glied, Tarsen sehr schlank, Hinterschenkel weit über die Elytren hinausragend, Stiel breit, seitlich stark zusammengedrückt, Keule sehr robust, innenseits stark verdickt, Innenseite mit 2 konvexen Leisten, Unterkante kräftig gedornt. Schienen keilförmig, Hinterrand kräftig mehrfach gezahnt, 1. und 2. Tarsenglied an der Spitze nodos verdickt, Metatarsus länger als das 2. und 3. Glied zusammen. Vorderhüften sehr flach. Metasternum ungefurcht, 1. und 2. Abdominalsegment sehr kurz, gewölbt, ungefurcht, Quernaht ganz verschwunden, 3. und 4. Segment etwa gleich lang, 5. groß, halbkreisförmig.

Typus der Gattung: *C. desidiosus* n. sp.

Die verwandtschaftliche Stellung scheint mir ziemlich klar, die Gattung gehört in die Nähe von *Cyphagogus.* Der Prothorax ist dieser Gattung ähnlich, hat aber keinen Conus und die Verschmälerung ist sehr lang, ferner sind die Elytren genau so gebildet wie dort und der Habitus des ganzen Tieres ist *Cyphagogus* ähnlich. Bis zu einer gewissen Grenze gilt das auch von den Beinen. Im einzelnen sind dieselben aber so abweichend geformt, daß von einer Vereinigung mit *Cyphagogus* keine Rede sein kann. Bei keiner Brenthide habe ich bisher eine derartige Deformierung des vorderen Tibienzahnes gesehen als hier und die Gestalt der Hinterbeine hat bei keiner anderen Caladrominengattung ihresgleichen. Die Schenkel erinnern an afrikanische Gattungen (*Cormopus*), während die Tibien mit *Cyphagogus diorymerus* Lea fast gleich sind. Meines Erachtens handelt es sich um einen Seitenzweig des *Cyphagogus*-Kreises.

Catagogus desidiosus n. sp.

Tief braunschwarz, Fühler und Beine etwas heller, 4.—6. Rippe von der Basis bis zum Absturz mehr oder weniger orangerot, am ganzen Körper glänzend. Kopf und Rüssel einzeln punktiert, Fühlerglieder sämtlich behaart, vom 5. ab chagriniert, 9.—11. mit grober Längsskulptur. Prothorax zart, einzeln punktiert, in der Mittelfurche und hinter den Vorderhüften kräftig lang und dicht, sonst zerstreut, lang behaart. — Elytren einzeln lang behaart. — Vorder- und Mittelbeine desgleichen, Hinterschenkel und Schienen lang, robust behaart. — Metasternum und Abdomen nadelstichig, zerstreut punktiert.

Länge (total): 7,0 mm, Breite (Prothorax): 1,2 mm zirka.
Heimat: Australien, Richmond River.
Typen im Britischen Museum.

Paragogus gen. nov.

Kopf wenig breiter als der Prothorax vorn, Hinterrand gerade, hintere Außenecken kantig, Seiten nach den Augen erweitert, Oberseite flach gewölbt, Augen vorgerückt, mäßig prominent, in Augendurchmesser vom Hinterrand des Kopfes entfernt. — Rüssel so lang wie der Kopf, beträchtlich schmaler, Metarostrum kürzer als das Prorostrum, grubig, schmal vertieft, Mesorostrum wenig erweitert, platt, Prorostrum gegen den Vorderrand etwas verbreitert, dieser gerade, Mandibeln klein, nach unten zurückgeschlagen. — Fühler gedrungen, 1. Glied kurz, 2. mit Stiel wenigstens so lang wie das 1. und länger als die folgenden, 3. kegelig, 4.—8. quer, perlig, 9. und 10. vergrößert, quadratisch, nach außen abgeschrägt, 11. stumpf-konisch, länger als das 9. und 10. zusammen, alle Glieder etwas locker aneinandergefügt. — Prothorax schlank, vordere Hälfte stark verschmälert, am Halse eingedrückt, Seiten- und Vorderkante schmal, scharf aufgewölbt, am Hinterrande kurz verengt, keine Furche und kein auf den Elytren reichender Anhang. — Elytren schlank, so lang wie Kopf, Rüssel und Prothorax zusammen, nach hinten allmählich verengt, Sutura erhaben, breit, nur an der Basis schmal, 2. Rippe nur im vorderen Drittel vorhanden, 3. Rippe kräftig, stark erhaben, durchgehend, 4. schmal, tiefliegend, nur in der basalen Hälfte vorhanden, 5. wieder kräftiger, höher, durchgehend, 6. schwach, hinter der Mitte verschwindend, die folgenden flach, von der 3. Furche an gegittert. — Vorderschenkel kurz und breit, Schienen kurz, keilförmig, Bedornung normal, innen mit kräftigem Haarbüschel, Tarsen zart, Metatarsus kaum so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen, Schenkel der Mittelbeine kurz, keulig, platt, Schienen und Tarsen viel zarter als an den Vorderbeinen, Metatarsus verlängert, Hinterbeine lang, Schenkel langgestielt, Keule mäßig, mit dem Hinterrand der Elytren abschließend, Schienen mäßig verdickt, ähnlich *Cyphagogus*, Tarsen kräftiger, Metatarsus so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen, Klauenglied walzig, wenn auch nicht stark.

Typus der Gattung: *P. definitus* n. sp.

Das Tier trug die Bezeichnung *Allagogus* sp. Es unterliegt keinem Zweifel, daß mit dieser Gattung eine Ähnlichkeit besteht. *Allagogus* soll aber am Hinterrand des Prothorax einen auf die Elytren überragenden Dorn tragen. Also Ähnlichkeit mit den Gattungen *Phobetrum* Kln., *Phobetromimus* Kln. und *Diplohoplizes* Kln. In der neuen Gattung ist der Hinterrand ganz gerade. Ferner ist der Kopf keilförmig gegen die Augen erweitert, bei *Allagogus* nicht. Außerdem läßt der Habitus keinen Zweifel darüber, daß

die Beine viel größer sind, die Schenkel überragen die Elytren bedeutend und sind klobig verdickt. Über die Rippenbildung auf den Elytren sagt die Diagnose Gahans leider nichts.

Die neue Gattung hat ausgesprochenen *Cyphagogus*-Habitus, sie stellt eine Form dar, die mir bisher aus dem äthiopischen Gebiet noch nicht bekannt war. Ich kann keine Gattung nennen, die als nächstverwandt anzusprechen wäre, weil in Afrika der *Cyphagogus*-Typus mehr durch *Cormopus* vertreten wird. Ich würde die neue Gattung zwischen *Cyphagogus* Parry und *Metusambius* Kolbe stellen.

P. definitus n. sp.

Kastanienbraun, Kanten des Prothorax vorn und die Schenkel an Basis und Knie schwarz, am ganzen Körper stark glänzend. Kopf ober- und unterseits einzeln kräftig punktiert und in den Punkten behaart, Rüssel dicht punktiert, unbehaart. Prothorax überall einzeln aber kräftig tief punktiert. Elytren auf den Rippen borstig behaart. Vorder- und Mittelbeine in der Punktierung zart, Hinterbeine grob, kurz behaart. Metasternum und Abdomen zerstreut, zart punktiert.

Länge (total): 5,0 mm, Breite (Prothorax): 0,8 mm.

Heimat: Tanganiyka Territory.

Typus im Besitz des Herrn Prof. Marshall.

Genogogus congoensis n. sp.

Hellkastanienbraun, Rüssel,. Fühler, Halsrand des Prothorax und Schenkel und Schienen an Basis und Spitze verdunkelt, am ganzen Körper glänzend. — Kopf kräftig punktiert, Unterseite tief und breit quer eingedrückt, Seitenränder behaart. — Rüssel und Mandibeln ohne besondere Merkmale. — 4.—8. Fühlerglied quer, perlig, Kanten gerundet, 9. etwas länger als das 8. — Prothorax mit sehr schmaler und zarter, nur angedeuteter Mittelfurche, am Vorderrand und seitlich wallartig erhöht, kräftig punktiert. — Sutura an der Basis mit der 3. Rippe verbunden, um im basalen Drittel normal, vor der Mitte verdickt, dann flach breitgerieft, 2. Rippe nur an der Basis schmal vorhanden, 3. Rippe breit, 4. etwas schmaler, auf den Absturz vereinigt, 5. schmal, nur an der Basis vorhanden, alle Rippen mehr oder weniger robust, die 3. vor der Mitte mit einer Reihe aufrechtstehender Borsten, Furchen tief ohne Skulptur. — Vorderschienen ohne Haarbüschel, Metatarsus kürzer als das 2. und 3. Glied zusammen, Hinterschenkel nicht über die Elytren hinausragend, Schienen mehr walzig, innen nicht ausgehöhlt, Metatarsus länger als das 2. und

3. Glied zusammen. — Metasternum und Abdomen ohne besondere Merkmale.

Länge (total): 8 mm, Breite (Prothorax): 1,2 mm zirka.

Belgischer Congo: Haut Uelé, Moto. VI—VII 1923.

Sammler: L. Burgeon. Typus im Congo-Museum.

Von der einzigen bisher bekannten Art *famosus* Kln. durch folgende Merkmale verschieden: Rotbraun, 2.—8. Fühlerglied quer, Prothorax ohne eigentliche Mittelfurche und vorn wallartiger Aufhöhung. 2. Elytrenrippe kurz, 3. auf der Mitte verdickt und beborstet, 5. nur an der Basis; nur die Hinterbeine mit langem Metatarsus.

Die Differenzen gegen die madagassische Art sind aber recht beträchtlich, trotzdem wird es sich, wenigstens vorläufig, empfehlen, die neue Art bei *Genogogus* unterzubringen und die Gattungsdiagnose zu erweitern.

Pachydactylus n. gen.

παχύς dick, δάκτυλος Zehe.

♂. Kopf etwa so lang wie der ganze Rüssel, breiter als der Prothorax am Halse, am Hinterrand rundlich verschmälert, Oberseite gewölbt, ungefurcht, Unterseite durchgehend schmal und tief gefurcht, Augen weit nach vorn gerückt, in 3—4 Augendurchmessern vom Hinterrand entfernt, sehr wenig prominent. — Metarostrum von Kopfbreite nach dem Mesorostrum wenig verschmälert, Mesorostrum nicht erweitert, Prorostrum am Vorderrande kaum verbreitert, Vorderrand in der Mitte nach innen gebogen, Metarostrum schmal und tief, sonst ungefurcht, Mandibeln kräftig, nach vorn, nicht nach unten stehend. — 1. Fühlerglied klein, nicht unter dem Rüssel verborgen, 2. ohne Stiel breiter als lang, 3. kegelig, länger als breit, 4.—8. viel breiter als lang, nach vorn kürzer werdend, Vorderkanten geschwungen, 9. und 10. etwas länger, aber breiter als lang, 11. stumpf, kaum so lang wie das 9. u. 10. zusammen, alle Glieder locker stehend, vom 3. ab nach vorn-innen dünner werdend. — Prothorax am Halse sehr schmal, abgeschnürt, zum Einlegen der Vorderschenkel eingerichtet, vor der Mitte verbreitert, am Hinterrand kurz, rundlich verengt, durchgehend schmal gefurcht. — Elytren schlank, an der Basis gerade, seitlich parallel, am Absturz zugespitzt, 2. Rippe im vorderen Drittel verkürzt, alle anderen voll entwickelt, Rippen breit und flach, so breit wie die Furchen, Punktierung oder Gitterung nur auf dem Absturz. — Vorderschenkel kurz, keilförmig, zweidornig, Tarsen sehr zart und schlank, Metatarsus länger als das 2. Glied, Schenkel der Mittelbeine gestielt, sonst aber fast so breit wie die Vorderschenkel, Schienen und Tarsen in Form wie bei den Vorder-

beinen, Schenkel der Hinterbeine lang, an der Basis schmal zusammen gedrückt, Keulen stark verdickt, über den Hinterrand der Elytren hinausragend, Schienen kurz, klobig, fast rechteckig, äußerst dick, Klauenglied walzig, sehr dick, Klauen klein. — Metasternum gefurccht, 1. und 2. Abdominalsegment ungefurcht.

Typus der Gattung *P. Marshalli* n. sp.

Habituell der Gattung *Usambius* Kolbe am nächsten stehend. Der Kopf ist in beiden Gattungen äußerst groß, der Vorderrand tief eingekerbt, nur stehen die Mandibeln bei *Pachydactylus* gerade, bei *Usambius* nach unten gerichtet. Die Fühler sind in beiden Gattungen sehr verschieden, der Prothorax ist einheitlich. Was von *Usambius* grundsätzlich trennt, ist außer den Fühlern, die Gestalt der Beine. Vorder- und Mittelbeine sind sehr zart, die Hinterbeine dagegen groß und klobig und die Hintertarsen haben eine Massigkeit, wie sie im ganzen Tribus bisher nicht gefunden worden ist.

Pachydactylus Marshalli n. sp.

Hellkastanienbraun, Prorostrum, Mandibeln und Fühler verdunkelt, Halsring schwarz, Sutura, Schenkel an Basis und Spitze dunkelbraun, überall glänzend. — Kopf zart punktiert, Rüssel mit Ausnahme des hinteren Metarostrums dicht und tief punktiert. — Fühlerglieder vom 4.—8. an der Basis halbkreisförmig eingedrückt. — Prothorax einzeln, zerstreut punktiert. — Rippen einzeln punktiert. — Beine allgemein dicht punktiert und anliegend behaart. — Metasternum, 1. und 2. Abdominalsegment zerstreut punktiert, 3.—5. dicht und tief punktiert.

Länge (ohne die langen Hinterbeine): 9 mm, Breite (Prothorax): 1,3 mm.

Heimat: Gazaland, Chirinda.

Typus im Besitz von Prof. G. A. Marshall dem ich diese interessante Art widme.

Schizoadidactus dispositus n. sp.

Dunkelkastanienbraun, Kopf und Rüssel an den Kanten, vorderer Halsrand, Sutura, Schenkel und Schienen an Basis und Spitzen schwarz, Glanz mittelstark. — Kopf einzeln aber deutlich punktiert. — Rüssel in Kopfbreite, Metarostrum in der Mitte tief grubig eingedrückt, Vorderrand des Prorostrums tief, rundlichkantig eingebuchtet, Punktierung dicht, kräftig. — 3.—8. Fühlerglied etwa quadratisch, Kanten flach, dicht aneinanderstehend, fast unbehaart, 9.—11. stark vergrößert. — Prothorax am Halse mit tiefer Querfurche, die nach den Seiten umbiegt. Mittelfurche

sehr flach und zart, Punktierung nadelstichig, zerstreut, an den Seiten schwach behaart. — Sutura im vorderen Drittel abschüssig, dann an den Seiten halbelliptisch eingekerbt, am Absturz quergerunzelt, Suturalfurche sehr breit und tief, 2. Rippe ganz kurz, 3. breit, grob punktiert und kurz beborstet, 4. schmal, am Absturz verkürzt, 7.—10. platt, die Furchen zwischen den platten Rippen gegittert. — Vorder- und Mittelbeine normal, Hinterschienen ohne Zahn innen, abgeplattet, alle Tarsen kurz, klobig, walzig, mit Ausnahme der Klauenglieder stark skulptiert.

Länge (total): 6,5—8,0 mm, Breite (Prothorax): 1—1,25 mm.

Heimat: N. W. Rhodesia, Namwala, 25. und 26. III. 1913.

Sammler: H. C. Dolman. Typus im Britischen Museum.

Die Art weicht etwas vom Gattungscharakter insofern ab, als der Vorderrand des Prorostrums tief, ähnlich wie bei *Usambius* eingekerbt ist, im übrigen stimmt sie aber mit *Schizoadidactus* am ersten überein und ist dort zu belassen. Von allen andern Arten trennt das tief eingekerbte Prorostrum leicht und sicher.

Cormopus diversus n. sp.

♂. Hellockerfarbig, Fühler an den Vorderkanten, Prothorax am Halse und am Conus, Kanten der Schenkel, Schienen und Tarsen, namentlich an den Hintertibien schwarz, am ganzen Körper hochglänzend. — Hinterkopf seitlich zusammengedrückt, Scheitel nicht gewölbt, sondern breit eingesenkt, nach vorn zu spitz auslaufend, in der Einsenkung dicht chagriniert, sonst zart aber deutlich punktiert. — Rüssel durchgehend kräftig gefurcht, Skulptur wie auf dem Kopfe, Prorostrum dicht chagriniert. — Fühler normal. — Prothorax durchgehend gefurcht, in der basalen Hälfte seitlich schmal gefurcht. — Elytren normal. — Hinterschenkel oberseits auf der Keule rechteckig abgesetzt, aber nicht gezahnt, an der Absatzstelle dicht, kurz behaart, Schienen und Tarsen im wesentlichen gleich *penicillifer* Kolbe.

♀ durch die einfachen Schenkel, Schienen und Tarsen unterschieden, sonst gleich dem ♂.

Länge (total) ohne die langen Beine: 5,5—7,0 mm, Breite (Prothorax): 1,0 mm zirka.

Heimat: N. W. Rhodesia: Kashitu, I. 1915.

Sammler: H. C. Dollman. 10 ♂♂ 1 ♀ im Brit. Museum.

Es ist die erste neue Art die ich aus der *penicillifer*-Verwandtschaft sehe. Jene Art ist schwarz mit brauner Auszeichnung, diese hellockerfarbig. Kolbe sagt in der Gattungsdiagnose, daß der Kopf auf dem Scheitel aufgeschwollen sei, hier trifft das

Gegenteil zu: der Scheitel ist muldenartig vertieft und in der Vertiefung besonders skulptiert. Es handelt sich ohne Zweifel um eine abgespaltene Art, nicht um eine Vicariante, da ich *penicillifer* schon aus Südrhodesia gesehen habe.

Mesoderes gratus n. sp.

Kopf, Rüssel und Fühler rotbraun, Prothorax dunkelbraun, Elytren schwarzbraun mit drei orangegelben Binden (Abb. 11), Beine und Unterseite des Körpers rotbraun; am ganzen Körper ± glänzend. — Kopf gewölbt, Hinterrand in der Mitte schwach eingekerbt, ohne Furche einzeln kräftig punktiert, in den Punkten lang behaart. — Metarostrum kurz, mit einer gegen das Mesorostrum abgeschnürten Mittelfurche, Unterseite, vor den Augen, mit je einem kräftigen, nach vorn stehenden Zahn, Meso- und Prorostrum ungefurcht, platt, kräftig, nadelstichig punktiert. — 4.—8. Fühlerglied perlig, 9.—11. verbreitert, 9. und 10. etwa buadratisch, an der Basis rund, am Vorderrand gerade abgeschnitten, 11. stumpfkonisch, kaum so lang wie das 9. und 10. zusammen, 9.—11. dichter punktiert als die übrigen, Behaarung allgemein schwach. — Prothorax in der basalen Hälfte mit schwacher Mittelfurche, Punktierung einzeln groß, in den Punkten kurz behaart. — 2. Rippe der Elytren so breit wie die Sutura, 3. schmal, 4. an der Basis breit, gegen den Absturz schmaler werdend, 5. wieder so schmal wie die 3., die folgenden breiter werdend, alle Rippen mit einer kurz borstig behaarten Punktreihe. — Beine normal. — Metasternum gefurcht, einzeln punktiert, 1. und 2. Abdominalsegment desgleichen, 3.—5. Segment kräftig und dicht punktiert.

Länge (total): 5,0 mm, Breite (Prothorax): 1,0 mm zirka.

Singapore.

Sammler: C. J. Saunders. Typus im Britischen Museum.

Gratus ist mit *sexnotatus* Senna am nächsten verwandt. Die Unterschiede liegen in ganz anderer Anordnung der Schmuckzeichnung auf den Elytren. Bei *sexnotatus* werden keine Binden gebildet. Ich sah die Art außer von Neu-Guinea auch von Sumatra und Malakka, immer fand ich die Farbenverteilung wie sie Senna angegeben hat. Der Prothorax ist in der basalen Hälfte bestimmt gefurcht, was bei *sexnotatus* nicht der Fall ist. Größere Unterschiede zeigt die Unterseite des Körpers. Das Metasternum ist bei *sexnotatus* eingedrückt, das Abdomen nur an der Basis, *gratus* hat beide gleichmäßig schmal und kräftig gefurcht. Das bei *sexnotatus* grubig vertiefte apikale Abdominalsegment ist bei *gratus* gewölbt und kräftig punktiert. *Gratus* ist auch eine kleine Art.

Stereodermini.

Cerobates corruptus n. sp.

Einfarbig kastanienbraun, am ganzen Körper glänzend. — Kopf einschließlich der großen Augen breiter als lang, am Hinterrand flach eingekerbt, oberseits gewölbt, undeutlich gefurcht, einzeln zart punktiert, zwischen den Augen mit beginnender breiter Mittelfurche, Hinterecken gerade, Augen sehr groß, $^1/_3$ Durchmesser vom Hinterrand entfernt. Unterseite mit einem Punktstreifen unter den Augen, in den Punkten je ein Haar stehend. Metarostrum dreifurchig, Mittelfurche auf dem Kopf breit beginnend, gegen das Mesorostrum verengt und etwas vertieft, vor dem Mesorostrum jederseits noch eine schmale Furche. Mesorostrum erweitert, etwas bucklig erhöht, Furche nur im basalen Teil, sonst ungefurcht, Seitenfurche des Metarostrums fortgesetzt, Prorostrum etwas gewölbt, nach vorn nur wenig erweitert. — 2. Fühlerglied kurz, 3. sehr lang, kegelig, mit Ausnahme des Spitzengliedes das längste von allen, 4.—10. Glied etwa gleich lang, mehr oder weniger kegelig, die vorderen nicht walzig, 11. walzig, vorn schmal zugespitzt, so lang wie das 9. und 10. zusammen, Behaarung einzeln lang, 9.—11. mit grubiger Längsskulptur. — Prothorax langelliptisch, ungefurcht, hinter dem Halse stark eingeschnürt, einzeln, zart und zerstreut punktiert. — Elytren hinten gemeinsam abgerundet, Sutura breit, flach, einzeln punktiert, 2. Rippe auf der Mitte stark verengt, 2.—5. wellig gebogen, Seitenrippen flach, alle Rippen und Furchen durchgehend, Furchen immer breiter als die Rippen, letztere auf der Außenseite scharf, an den Seiten flacher, Punktierung in der Furche fehlt. — Beine normal, Schenkel auf der Unterkante mit einzelnen langen Haaren besetzt. — Metasternum und Abdomen ungefurcht, Punktierung kaum wahrnehmbar, 5. Abdominalsegment einzeln grob punktiert, gebogen aber nicht grubig vertieft.

Länge (total): 7 mm, Breite (Prothorax): 1,0 mm zirka.

Heimat: Süd-Afrika, Chirinda Gaza Ld. Dez. 1901.

Sammler: G. A. K. Marschall.

Diese Art scheint mir *punctulatus* Senna am nächsten stehend, unterscheidet sich aber durch folgende Merkmale: Die Stirn ist nicht zart eingedrückt, sondern groß, breit gefurcht, ebenso ist auch das Metarostrum nicht schmal, sondern sehr breit gefurcht, das 3. Fühlerglied ist den andern nicht gleich, sondern erheblich länger und fast noch länger als das 9. oder 10. Alle Rippen gehen auf den Elytren bis zum Absturz, die 3. Furche setzt sich nicht in Punkten hinter der Mitte fort, sondern bleibt gleich stark, die Furchen sind nicht punktiert, Metasternum und Abdomen sind nicht gefurcht.

Cerobates credibilis n. sp.

Kastanienbraun, Vorderkanten der Fühlerglieder, Sutura, 2.—3. Rippe und eine postmediane Makel verdunkelt, an der Makel hört auch die Verdunklung der Rippen auf, überall glänzend. — Kopf mit den Augen etwas breiter als lang, Hinterrand flach nach innen gekerbt, Oberseite gewölbt, ungefurcht, einzeln punktiert, vor den Augen tief grubig, schmal eingedrückt, Augen in $^1/_2$ Augendurchmesser vom Hinterrand entfernt, groß, mäßig prominent, Unterseite glatt. — Metarostrum keilförmig, nur an der Basis in Fortsetzung der Kopfgrube gefurcht, sonst glatt und wie der Kopf punktiert, Mesorostrum nicht bucklig, nur in der vorderen Hälfte schmal, undeutlich gefurcht, seitlich halbkreisförmig erweitert, Prorostrum erheblich länger als das Metarostrum, glatt. — 3. Fühlerglied bedeutend länger als das 9.—10. kegelig, 4.—10. mehr walzig, alle von gleicher Länge, 11. walzig, stumpflich zugespitzt, fast so lang wie das 9. und 10. zusammen. — Prothorax elliptisch, platt, ungefurcht oder nur mit ganz rudimentärer Andeutung einer Furche, am Halse etwas zusammengeschnürt, Punktierung äußerst zart und zerstreut. — Elytren am Absturz normal verschmälert und gemeinsam abgerundet, Sutura breit, platt, 2. Rippe an der Basis sehr breit, in der Mitte stark verengt, am Absturz wieder breiter, 3. nur in der basalen Hälfte vorhanden, dann verlöschend, 4. und 5. ganz verloschen, Seitenrippen deutlich entwickelt, 2. und 3. Rippe wellig geschwungen. 2. Furche den Absturz nicht mehr erreichend, 3. schon in der Mitte verloschen, Seitenfurche mit grober, undeutlicher, flacher Gitterung, matt. — Beine normal, Schenkel unbehaart. — Metasternum tief und schmal gefurcht, 1. Abdominalsegment breit, 2. schmal und nur an der Basis gefurcht. Punktierung fast fehlend, 5. Segment grob punktiert, aber nicht grubig vertieft.

Länge (total): 8,0 mm, Breite (Prothorax): 1,2 mm zirka.

Heimat: Abyssinien, Kuhe, westliche Berge an der Straße von Harrar nach Adis Abeba Okt. 1910.

Sammler: Gunnar Kristensen. Typus im Britischen Museum.

Die neue Art steht meines Erachtens *sulcirostris* J. Thoms. am nächsten. Die Differenzen sind folgende: Das Metarostrum ist keilförmig und nicht gefurcht, die Unterseite des Kopfes ist gänzlich unbehaart. Der Prothorax ist weniger eingeschnürt und platter, mit ganz zarter Andeutung einer Furche, namentlich ist das dicht am Halse der Fall. Bei *sulcirostris* fehlt jede Spur davon. Die Rippenbildung auf den Elytren ist ganz anders. Während bei *sulcirostris* alle Rippen und Furchen voll entwickelt sind, ist hier nur die 2. Rippe noch ganz, die 3. nur an der Basis,

die 4. und 5. gar nicht vorhanden. Die Furchen sind dementsprechend auch rudimentär. Damit gehört *credibilis* in eine Gruppe, die *sulcirostris* direkt entgegensteht und im aethiopischen Gebiet überhaupt noch ganz unbekannt ist. Die Art der Kopfbildung und Ausfärbung der Elytren dokumentiert die Nähe von *sulcirostris.*

Trachelizini.

Miolispa credula n. sp.

Gestalt und Ausfärbung ähnlich *novaeguineensis* Guér. Ich führe die trennenden Merkmale an: Fühler metallisch, wie das ganze Tier, Schenkel und Schienen mit einem rötlichbraunen Bande. Kopf auf der Oberseite überall dicht, abstehend behaart. — Prothorax im Bereich der groben Punktierung überall dicht, abstehend, greis behaart. — Elytren in der Rippenpunktierung mit langen, seidigen Haaren dicht besetzt. — Abdomen flach, obsolet gefurcht. Metasternum groß, grob punktiert, Abdomen auf dem 1. und 2. Segment ganz zerstreut und fein punktiert, in den Punkten kurz anliegend behaart, nur an den Seiten etwas stärkere Punktierung, 3.—5. Segment einzeln, grob punktiert. — Parameren gegenüber *novaeguineensis* bestimmt verschieden. Lamellen vorn von ähnlicher Gestalt, aber hinten nicht verwachsen, sondern getrennt und zarthäutig, Grundgestalt dadurch ganz anders als bei *novaeguineensis,* Penis in beiden Arten gleich.

Länge (total): 10,0 mm, Breite (Prothorax): 1,8 mm zirka.

Heimat: Neu-Guinea. Aus Sammlung Fry. Typus im Britischen Museum.

Es liegt ohne Zweifel engste Verwandtschaft mit *novaeguineensis* vor. Soviel ich von dieser nicht seltenen Art auch schon Exemplare von den verschiedensten Fundarten gesehen habe, so hat doch kein Tier eine so allgemeine, wollige Behaarung wie das vorliegende. Ich könnte mich überhaupt nicht erinnern, daß irgendeine *Miolispa* so stark behaart wäre. Die Parameren sind bestimmt verschieden, der Penis nicht. Da kein näherer Fundort angegeben ist, kann ich leider nicht sagen, ob es sich um eine Rasse oder Abspaltung von der Nominatform handelt. Jedenfalls halte ich die neue Form getrennt und spreche sie bis zur Beibringung von Gegenbeweisen als berechtigte Art an.

Miolispa honesta n. sp.

♂. Braunschwarz, fast schwarz, eine Mittelpartie des Rüssels, Schienen der Hinterbeine und der Unterkörper etwas heller, Elytren

mit dunkler Sutura, gleichen Seitenrändern, einem gleichen Fleck postmedian, neben der Sutura noch eine bräunliche, schmale Partie, die auch auf dem Absturz vorhanden ist. 2. Rippe gelb, der übrige Teil rotbraun, am ganzen Körper glänzend. — Kopf länger als breit, elliptisch, gewölbt, einzeln punktiert, Hinterrand keilförmig eingeschnitten, Mittelfurche erst zwischen den Augen beginnend, Augen vorgerückt; Unterseite ohne nennenswerte Skulptur. — Rüssel von den Augen bis zur Hälfte des Prorostrums breit gefurcht, Metarostrum dreifurchig, Mesorostrum flach, Mittelfurche verschmälert, Prorostrum mit eingebuchtetem Vorderrand und kräftiger Punktierung. — 4.—5. Fühlerglied breiter als lang, Basis gerundet, Vorderrand gerade, 9. und 10. Glied vergrößert, kugelig, 11. so lang wie das 9. und 10. zusammen. — Prothorax eiförmig, größte Breite über den Vorderhüften, keine Mittelfurche, einzelne, aber deutliche Punktierung. — Elytren normal. — Vorder- und Mittelbeine normal, Hinterbeine mit breiten Hinterschenkeln, Stiel so breit wie die Keule. — Metasternum und 1. und 2. Abdominalsegment breit eingedrückt, Punktierung auf Metasternum und Abdomen einzeln aber kräftig.

Länge (total): 7,0 mm, Breite (Prothorax): 1,5 mm.

W.-Sarawak: Quop.

Sammler: G. E. Bryant. Typus im Britischen Museum.

Honesta gehört in die Gruppe mit breitgestielten Hinterschenkeln. Habituell, namentlich durch die Färbung der Elytren an *metallica* Senna erinnernd. In der Gruppe der breitschenkligen Arten tritt diese Ausfärbung zum ersten Male auf und trennt dadurch *honesta* von allen anderen Arten.

Microtrachelizus imbecillus n. sp.

Dunkelkastanienbraun, glänzend. — Kopf rundlichelliptisch, ungefurcht, platt, kräftig punktiert; Augen klein. Metarostrum 1-furchig. — 3.—8. Fühlerglied quer, perlig, 9. und 10. vergrößert, von ähnlicher Gestalt. — Prothorax einzeln aber tief punktiert. — Elytren lang behaart, 2. Rippe nur auf den Absturz vorhanden. — Mittel- und Hinterschenkel auf der Oberkante mit dichtem Filzbelag.

Länge (total): 5 mm, Breite (Prothorax): 0,6 mm zirka.

Belgischer Congo: Haut Uelé, Watsa.

Sammler: L. Burgeon. Typus im Congo-Museum, Brüssel.

Das ist die erste behaarte Art von Afrika, alle anderen sind Sumatraner. Bei keiner dieser Arten ist die 2. Rippe nur auf den Absturz vorhanden.

Amorphocephalini.

Symmorphocerus consequens n. sp.

♂. Von *nagporensis* durch folgende Merkmale sicher getrennt: Skulptur auf Kopf und Rüssel nicht obsolet, sondern kräftig, wenn auch zerstreut. Prothorax tief durchgehend gefurcht und grob punktiert. Der Kopf ist gegen den Rüssel nicht eingesenkt, sondern gerade. Die Farbe ist ein helles Rotbraun.

Länge (total): 7,0 mm, Breite (Prothorax): 1,5 mm zirka.
Heimat: Turkestan, Turcana.
2 ♂♂ im Britischen Museum.

Cordus bellicosus n. sp.

♀. Einfarbig braun. — Kopf am Halse gerade, oberseits flach, breitelliptisch gefurcht, die Furche am Hinterrande und vor den Augen verengt, Punktierung äußerst zart, kaum sichtbar. Im übrigen ist der Kopf wie bei *bellatorius*, die unter den Augen befindliche große Furchung fehlt aber. — Metarostrum schmaler als der Kopf, zwischen Augen und Mesorostrum seitlich ausgebuchtet, stark vertieft, äußerst zart punktiert. Apophysen von oben gesehen sehr klein, von der Seite gesehen sehr groß, platt. Mesorostrum fast kreisrund, Mittelfurche schmal mit scharfen Kanten. Prorostrum kantig, im basalen Drittel in der Breite des Mesorostrums gefurcht, am Vorderrand verdickt, in der Mitte mit einer rechteckigen Erhöhung, Skulptur gering. Unterseite am Metarostrum mit beginnendem, scharfem Mittelkiel, der seitlich durch scharfe Kanten begrenzt wird. Prorostrum nur zart gekielt, Seiten nicht scharfkantig, sondern flach abgeschrägt, nach dem Vorderrande zu kräftig skulptiert. Sonst mit *bellatorius* übereinstimmend.

Länge (total): 9 mm, Breite (Prothorax): 1,5 mm zirka.
Heimat: S. O. Kamerun: Lolodorf, 8. II.—27. III. 95.
Von Conrad gesammelt. Typus im Berliner Museum.

Thoracantharus nov. gen.

θώραξ = Panzer, κάνθαρος = Käfer.

♂. Kopf viel breiter als lang, vom Halse deutlich getrennt, Oberseite gewölbt, undeutlich gefurcht, Unterseite gewölbt, gegen den Rüssel abschüssig, Augen groß, prominent, lang elliptisch, über den Augen eine flache Furche. — Metarostrum platt, in direkter Fortsetzung des Kopfes, stark zusammengeschnürt, höchstens $^1/_4$ so breit wie der Kopf in dieser Einbuchtung, tief eingesenkte rundliche Apophysen, die vorn am Rüssel befestigt sind. Nach den Fühlern erweitert sich das Metarostrum zu

einem breiten, flachen Schild von Kopfbreite, nach dem Prorostrum etwas flach eingesenkt. Prorostrum oberhalb so stark verschmälert wie das Metarostrum an seiner schmalsten Stelle, Vorderrand so breit wie an den Apophysen, in der Mitte etwas eingebuchtet. Unterseits unter den Apophysen geknickt, Prorostrum unter dem Rüsselschild beginnend breit und tief ausgeschnitten, die Seiten neben dem Einschnitt backenartig verdickt. Mandibeln robust, dreieckig, am Grunde mit einem stumpfen Innenzahn, vorn 2spitzig. — Fühler gedrungen, 11gliedrig, vom Trutztypus, Glieder breiter als lang, dicht aneinandergereiht, basale Glieder rundlich, nach vorn seitlich zusammengepreßt, Endglied an der Spitze behaart. Prothorax eiförmig-elliptisch, am Hinterrand schmaler als am Halse, vorn breit am Halse ansitzend, seitlich stumpf querrunzlig, Oberseite etwas abgeplattet, tief gefurcht, Furche am Halse verlöschend. — Elytren an der Basis gerade, gegen den Absturz allmählich verengt, Hinterrand außen gerundet, in der Mitte rundlich dreieckig eingeschnitten, gerippt gefurcht, Rippen und Furchen flach, 2. Rippe viel breiter als die folgenden und breiter als die Sutura, 3. viel schmaler aber noch breiter als die folgende, 4.—10. sehr schmal, 1., 3. und 7. Rippe bis auf den Absturz gehend, alle andern verkürzt, Punktierung auf Rippen und Furchen sehr zart. — Beine vom Trutztypus, Schenkel und Schienen breit, seitlich zusammengepreßt, Tarsen sehr kurz, klein, Klauenglied walzig. — Metasternum, 1. und 2. Abdominalsegment breit, flach gefurcht, Quernaht zwischen den Segmenten verloschen, 3. Segment länger als das hintere gerundete 4., Apikalsegment in der Mitte tief grubig ausgehöhlt.

Thoracantharus ist die dritte Gattung der Amorphocephalini von reinem Trutztypus, von *Myrmecobrenthus* Kleine ist sie durch die 11gliedrigen Fühler leicht zu trennen, denn jene Gattung hat nur 9 Glieder. Es wäre Auseinandersetzung mit der hinterindischen Gattung *Paussobrenthus* Gestr. nötig. Die Trennung ist sehr leicht:

Paussobrenthus.	*Thoracantharus.*
Kopf am Metarostrum abschüssig, Schild in üblicher Weise aufsteigend, Prothorax ungefurcht, Elytren mit gleichen Rippen.	Kopf mit dem Metarostrum in einer ebenen Fläche liegend und breit verbunden. Prothorax tief gefurcht. 2. Rippe sehr breit, 3. schmaler, aber breiter als die folgende.

Von ganz anderem Bau ist bei *Thoracantharus* vor allen Dingen der Kopf und ist *Mgrmecobrenthus* viel ähnlicher als *Paussobrenthus*.

Typus der Gattung *Th. curiatus* n. sp.

♂ violettbraun bis violettschwärzlich. Kopf unterseits, Unterseite des Körpers und die Beine mehr rotbraun. Glanz mittelstark. — Kopf äußerst zart punktiert, über den Augen eine chagrinierte Leiste, Unterseite runzlig warzig skulptiert. — Der Rüsselaufsatz an der Verengerung wie der Kopf skulptiert, nach vorn an Punktierung zunehmend, am Vorderrand dicht punktiert, Unterseite mit ähnlicher, wenn auch schwächerer Skulptur wie auf dem Kopf. — Prothorax auf dem Diskus unpunktiert, nach den Seiten und gegen den Hinterrand finden sich große grubige Punkte, die als tätige oder rudimentäre Exsudatgruben aufzufassen sind, an den Seiten dicht stehend, scharf ausgeprägt sind und bis zu den Hüften reichen. Auf der Körperunterseite, namentlich an den Seiten des Metarostrums sind noch deutliche, scharf ausgebildete Exsudatgruben vorhanden, im allgemeinen ist die Punktierung ungleich, z. T. verschwommen und läßt auf den hinteren Segmenten an Schärfe nach. Schenkel und Schienen mit einzelnen Poren.

Länge (total): 9—12,5 mm, Breite (Prothorax): 2—2,3 mm ca.

Heimat: Ost-Afrika: Magila.

Sammler: A. O. Legros, Uganda Protectorate: Sanduk.

Sammler: C. S. Besson, 2. XII. 1901.

Es ist auffällig, daß sich trotz des ausgesprochenen Trutztypus noch Exsudatporen finden. Behaarung fehlt gänzlich. Daß es sich um keine harmlosen Inquilinen, sondern um Räuber handelt, scheint mir daraus hervorzugehen, daß bei beiden Tieren, die ich sah, Stücke aus den schmalen, blattartigen Schienen herausgebissen waren.

Arrhenodini.

Spatherhinus curiosus n. sp.

♂. Einfarbig dunkelviolettbraun, Schmuckzeichnung auf den Elytren blutrot, am ganzen Körper glänzend, unterseits stärker als oberseits. — Kopf etwa quadratisch, Hinterrand unmerklich in den Hals übergehend, hintere Augenecken stumpflich, Oberseite flach gefurcht, uneben, einzeln punktiert, im Bereich der Mittelfurche fast ohne Punktierung, Unterseite querrunzelig, Augen groß, in $^1/_2$ Augendurchmesser vom Hinterrand entfernt, Punktierung hinter den Augen flach. — Metarostrum länger als der Kopf, Mittelfurche breit, Ränder wechselnd, meist flach neben der Mittelfurche, im basalen Teil mit einigen sehr groben, tiefen Punkten, die nur durch schmale Brücken getrennt werden, Apophysen vor den Augen klein, Unterseite mäßig stark punktiert, Mesorostrum wenig bucklig, Mittelfurche schmal, Punktierung gering, Mittelkiel

der Unterseite breit und flach, Punktierung wie auf dem Metarostrum, Prorostrum nur im basalen Teil breit ausgehöhlt, sonst flach, Vorderrand eingebuchtet, Punktierung auf Ober- und Unterseite einzeln, nadelstichig. — 1. Fühlerglied groß, 2. kegelig, das kürzeste von allen, 3—5. kegelig, 3. und 4. gleichlang, 5. kürzer, 6.—10. walzig, 6. kürzer als das 5., nach vorn werden die Glieder länger, 9. und 10. verlängert, 11. so lang wie das 9. und 10. zusammen, alle Glieder locker stehend. — Prothorax am Hinterrand und an den Seiten schmal querrunzelig, Punktierung in den Runzeln stark, im nicht runzeligen Teil zart punktiert, auf der Mitte, beiderseits der Mittellinie je ein tiefer Eindruck. — Elytren normal, Lage der Schmuckzeichnung: basal auf Rippe 3 ein kurzes Streifchen, auf 5 ein Punkt, antemedian von 3—10 eine aufsteigende, an den Posthumeralen aufsteigende Binde, postmedian eine kurze Binde auf 3—5, apical eine durchgehende, zuweilen undeutliche Binde. — Schenkel der Vorderbeine vor dem großen Dorn noch mit einem kleinen, Innenzahn der Schienen nur klein, Tarsen normal, Beine im übrigen normal. — Metasternum, 1. und 2. Abdominalsegment sehr flach gefurcht und zart punktiert, 4. und 5. Segment an den Seiten sehr stark behaart, Punktierung dicht und zart.

♀. Prorostrum filiform, Prothorax mit nur schwachen Eindrücken neben der Mitte, Furchung des Metasternums und Abdomens sehr schwach.

Länge (total): ♂ 20—22 mm, Breite (Prothorax): ♂ 4 mm.
♀ 22 mm, ♀ 4 mm.

Heimat: Goldküste, Tamsoo near Tarkwa.

Sammler: G. A. Higlett. Typen im Britischen Museum.

Ich kann nur Ähnlichkeit mit *Stuhlmanni* Kolbe finden. Außer anderen wichtigen Merkmalen ist bei jener Art der Prothorax matt, zum Teil schwarzfleckig, ohne tiefen Eindruck, Kopf lang wie bei *gabonicus*, Vorderschienen mit großem Innenzahn. Während also *Stuhlmanni* mehr Ähnlichkeit mit *gabonicus* hat, ist *curiosus* schon durch den auffallend kurzen Kopf grundsätzlich getrennt.

Caenorychodes Maassi n. sp.

♂. Mit *digramma* Bsd. verwandt und durch folgende Merkmale getrennt: Der Prothorax ist, wie das ganze Tier schwarz und hat nur an den hinteren Außenseiten noch einen Anflug roter Färbung. Die Beine sind hellrot und nur die Schenkelbasis und die Schienen an der Spitze sind schwarzbraun. Die Schmuckzeichnung auf den Elytren ist noch mehr reduziert als bei *digramma*. Die helle Rippe 3 ist ganz durchgehend und nur am Absturz in geringem Umfang unterbrochen. Die Posthumerale auf der 9. Rippe

beginnt an der Basis und ist fast auf der ganzen Rippe vorhanden, so daß die Zeichnung nur aus zwei hellen Linien besteht.

Länge (total): 13 mm, Breite (Prothorax): 2 mm.

Heimat: Salomonen.

Typus im Naturhist. Museum zu Erfurt.

Die neue Art ist dem unermüdlichen Erforscher der mitteldeutschen Käferfauna gewidmet.

Trotz des großen Materials, das mir aus den verschiedensten Sammlungen in langen Jahren zu Gesicht gekommen ist, sah ich niemals einen *Caenorychodes* von den Salomon-Inseln. Ganz ohne Frage handelt es sich um eine Vikariante von *digramma*, die hier zur eigenen Art sich umbildet oder schon umgebildet hat.

Ithystenini.

Diurus samarensis n. sp.

♂. Dem *D. philippinicus* Senna habituell sehr ähnlich aber durch die andere Gestalt der Fühlerglieder sicher unterschieden. Das 2. Glied ist nur etwa $^1/_3$ so lang wie das 3., 3.—8. von gleicher Länge, zum Teil schwach nodos, 9.—11. zusammen so lang wie das 8. allein. Elytrenanhänge sehr kurz, dornig.

Länge (total): 30 mm, Länge der Fühler: 24 mm, Breite (Prothorax): 2 mm.

Philippinnen, Insel Samar. Von Baker gesammelt.

Typus im Dresdener Museum.

Pseudoceocephalini.

Euschizus dictatorius n. sp.

♀. Violettbraun, mäßig glänzend. — Kopf am Hinterrand breit und tief dreieckig eingekerbt, oberseits mäßig gewölbt, schmal, gefurcht, Seiten hinter den Augen mit nur einer dicken, knotigen Tuberkel, Unterseite abgeplattet. — Metarostrum gefurcht, Furche am Kopfe nicht unterbrochen, Mesorostrum gefurcht, platt, Prorostrum wenigstens im basalen Teil schmal gefurcht. Unterseite auf dem Metarostrum breit gekielt, Kiel bis zum Prorostrum verlängert und allmählich zugespitzt. — 2. Fühlerglied quer, 3. kegelig, etwa quadratisch, 4.—8. fast quadratisch, scharfkantig, Vorderkante breiter als die Hinterkante, 9. und 10. tonnenförmig, vergrößert, 11. konisch, kürzer als das 9. und 10. zusammen, alle Glieder locker stehend und zart behaart. — Prothorax normal, am Halse seitlich etwas zusammengedrückt. — Elytren in der

Basis gezähnt, Humerus nach vorn spitz vorgezogen, 2. Rippe nur auf dem Absturz, unmittelbar aus der Saturalfurche scharfkantig hervorgehend, alle anderen Rippen vorhanden, Furche breit, tief und groß punktiert, fast gitterfurchig. — Schenkel schmächtig, gedornt, Schienen gerade, Tarsen kurz, gedrängt stehend, Klauenglieder walzig, kolbig. — Metarostrum und Abdomen grob und einzeln punktiert.

Länge (total): 16,10 mm, Breite (Prothorax): 2,5 mm.

Heimat: N.-S. Wales, Richmond River. Typus im Britischen Museum.

Die neue Art steht *alarius* Kln. am nächsten, unterscheidet sich leicht durch den gefurchten Kopf, die nicht perligen, sondern scharfkantigen inneren Fühlerglieder, das tonnenförmige 9. und 10. Glied, ferner entspringt die 2. Rippe unmittelbar aus der ersten Furche, während sie bei *alarius* langsam daraus emporsteigt. Endlich sind die Tarsen nicht graziel und einzelstehend, sondern kolbig und ineinandergeschachtelt und die Klauenglieder sind walzig und nicht zart und keulig.

Atenophthalmus tenuicostatus Kleine.

Arkiv för Zoologi. Bd. 13. Nr. 13. 1920, p. 6.

Von dieser Art ist bisher nur die weibliche Type bekannt, die sich im schwedischen Reichsmuseum befindet. Ich hatte die Gattung zu den *Trachelizini* gestellt. Nach dem mir vorliegenden ♂ gehört die Gattung zu den *Pseudoceocephalini* und stellt eine Vikariante der äthiopischen *Pseudoceocephalus* dar. Die Differenzen gegenüber dem ♀ sind folgende: Scheitel tief langgrubig gefurcht, Augen fast den Kopfhinterrand erreichend. — Metarostrum länger als der Kopf und etwa von halber Länge des Prorostrums, Mittelfurche bis zum Mesorostrum, flach, Mesorostrum ungefurcht, platt, Prorostrum rundlich, gegen die Spitze kaum erweitert. — 1. Abdominalsegment flach gefurcht, 2. ungefurcht.

Länge (total): 12,0 mm, Breite (Prothorax): 2,5 mm.

Heimat: Neu-Guinea. Typus im Britischen Museum.

Die weibliche Type scheint auffallend klein zu sein.

Nemocephalini.

Nemobrenthus Melzeri n. sp.

♂. Dunkelkastanienbraun, Elytren, mit Ausnahme der Sutura eines schmalen Seitenrandes und des Absturzes grünmetallisch am ganzen Körper hochglänzend. Habituell gleich *expletus* von der sie sich noch durch folgende Merkmale unterscheidet: Elytren

mit vollentwickelter 2. Rippe, die in der Mitte sehr schmal wird, 10. Rippe nur in der Spitzenhälfte vorhanden. Abdomen nicht gefurcht, sondern gewölbt, an den Seiten furchenartig vertieft.

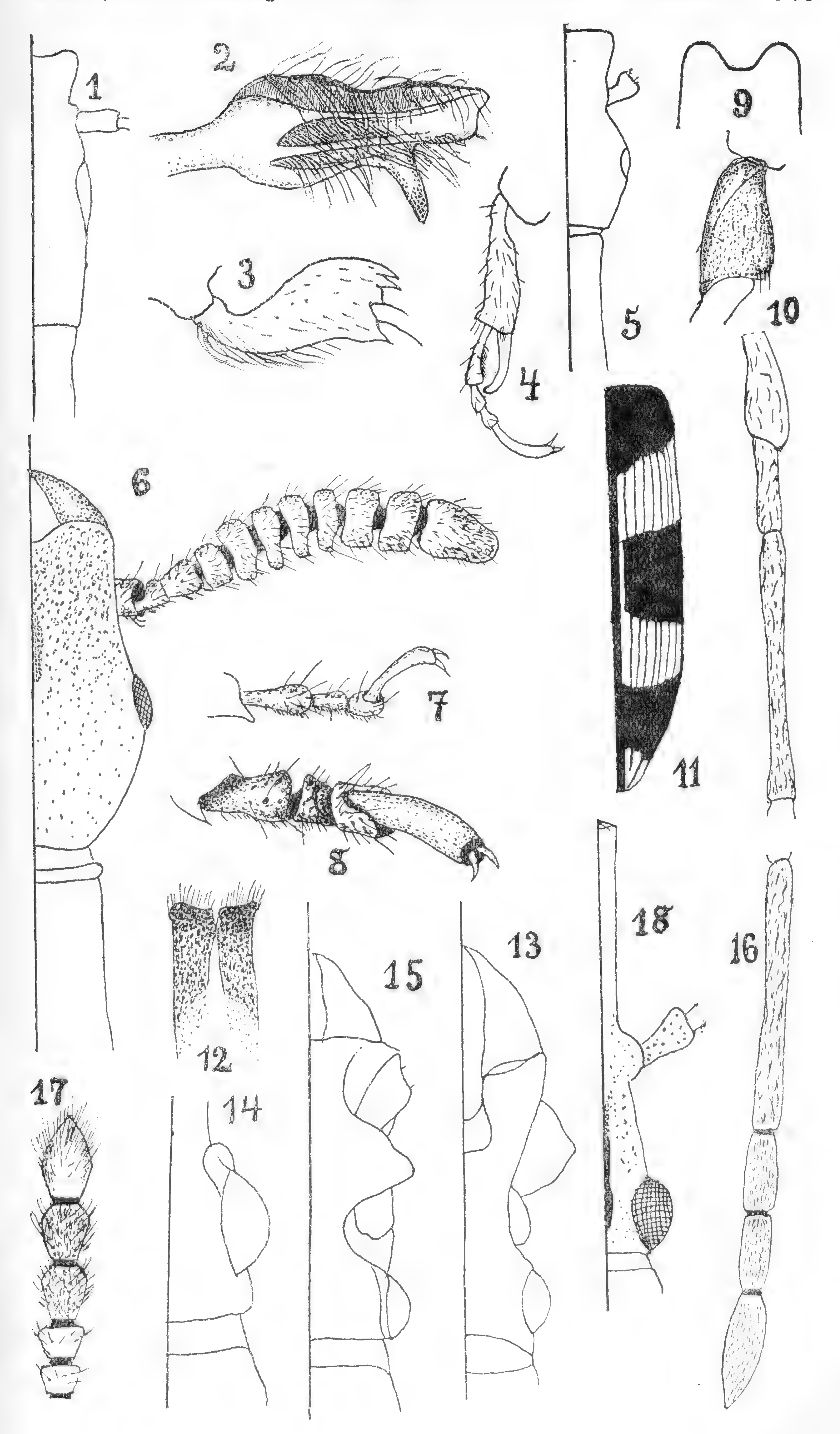
Länge (total): 13 mm, Breite (Prothorax): 2 mm.

Heimat: Brasilien, Est. Minas, Araguary, 5. XII. 24.

Sammler: Mehn, Typus im Besitz des Sammlers.

Verzeichnis zur Tafel.

Abb.		
Abb. 1.	Kopf und Rüssel . . .	von *Catagogus desidiosus.*
„ 2.	Keule der Hinterschenkel (von innen gesehen) .	
„ 3.	Hinterschienen	
„ 4.	Schiene und Tarsen der Vorderbeine	
„ 5.	Kopf und Rüssel . . .	von *Paragogus definitus.*
„ 6.	Kopf, Rüssel und Fühler	von *Pachydactylus Marshalli.*
„ 7.	Tarsen der Vorderbeine .	
„ 8.	Tarsen der Hinterbeine .	
„ 9.	Vorderrand des Prorostrums	von *Schizoadidactus dispositus.*
„ 10.	Hinterschiene	
„ 11.	Elytrenzeichnung . . .	von *Mesoderes gratus.*
„ 12.	Parameren	von *Miolispa credula.*
„ 13.	Kopf von oben gesehen .	von *Thoracantharus curiatus.*
„ 15.	Kopf von unten gesehen .	
„ 14.	Kopf von *Spatherhinus curiosus.*	
„ 16.	Fühler von *Diurus samarensis.*	
„ 17.	7.—11. Fühlerglied von *Euschisus dictatorius.*	
„ 18.	Kopf und Rüssel des ♂ von *Atenophthalmus tenuicostus* Kln.	


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18



Neue Lamiinen (Col.).

Von **R. Kriesche.**

1. *Mycerinodes lettow-vorbecki* n. sp.

Der südliche Vertreter des *puerilis* Klb., durch Größe und Skulptur verschieden.

Rotbraun, gleichmäßig, graugelb behaart. Umriß wie bei *puerilis*; Deckenende stumpfer. Über den Scheitel läuft eine feine Mittellängslinie; der Prothorax ist gleichmäßig dicht mittelfein punktiert (bei *p.* ungleich und feiner); über die Deckenscheibe ziehen außer der Nahtrippe zwei schwach ausgeprägte weitere in gleichen Abständen; eine vierte ebensolche auf dem Seitenhang. Der Zwischenraum ist von je 3—4 unregelmäßigen Reihen mittelstarker gleichmäßig dichter Punkte erfüllt (bei *p.* wechselt Rippe und Punktreihe).

Länge: 12 mm.

Deutsch-Ostafrika, Bez. Lindi: Tendaguru (ges. VIII.—XI. 1909 v. Janensch).

Typ im Berliner Museum.

2. *Olenecamptus bilobus dahli* n. subsp.

Die Fleckenvariabilität bei *bilobus* ist sicher zum Teil oder ganz geographisch bedingt; so ist z. B. die große Reihe von Stücken aus Deutsch-Neuguinea im Berliner Museum völlig einheitlich gezeichnet. Dasselbe gilt von den drei Stücken aus Neupommern, die ich, da ihre besonders charakteristische Zeichnung mir bei keinem Stücke anderer Herkunft vorgekommen ist, durch obigem Sondernamen hervorgehoben habe. Bei ihr findet sich außer dem weißen Schulteraußenstreifen und dem gemeinsamen Basisnahtflecken, der hier hinten ganz gerundet oder nur leicht eingekerbt (also nicht „bilobus") ist, auf jeder Decke nur ein großer längsovaler, nach vorn etwas zugespitzter Fleck, der das dritte Viertel (oder etwas mehr) der Deckenlänge einnimmt. Hinter diesem Flecken wird die sonst kräftige Punktur sehr fein und spärlich; das Deckenende ist sehr stumpf schräg nach innen abgeschnitten, beinahe gerundet. Die Decken sind sehr schmal und im Verhältnis zum Vorderteil des Körpers sehr kurz. Die Form hat vielleicht Artberechtigung.

Länge: 16(—12) mm.

Neupommern: Ralum (ges. von F. Dahl).

Typ und zwei Paratypen im Berliner Museum.

3. *Olenecamptus detzneri* n. sp.

Durch die Färbung sehr auffallende Art, an *bilobus* F. in Richtung auf *strigosus* Pasc. angeschlossen.

Teerschwarz, fast unbehaart, nur stellenweise (auf dem Prothorax und den Schienen namentlich) ganz spärlich grau pubescent, mit kreideweißer Zeichnung.

Weiß sind: die äußere Umrandung des Auges; ein kurzer Längsstreifen hinter jedem Auge auf der Oberseite des Kopfes; die Fortsetzung dieses Streifes unter leichter Verbreitung und Annäherung über den ganzen Prothorax (die Streifen enden da, wo bei *bilobus* die beiden Basisfleckchen sitzen); das Schildchen ein gemeinsamer großer, umgekehrt herzförmiger Nahtfleck hinter dem Schildchen (dem von *bilobus* entsprechend) und zwei spitzovale Flecke auf jeder Decke, in ihrer Stellung genau denen von *strigosus* entsprechend, nur bedeutend breiter (d. h.: der erste sitzt im zweiten Viertel und zieht von vorn außen nach hinten innen, der andre im dritten und verläuft fast in der Längsrichtung mit ganz leichter Abweichung nach hinten außen; dieser entspricht fast genau dem von *bilobus dahli*). Weiß ist ferner auf jedem Deckenabhang ein kurzer Schulterstreifen (wie bei *bil.*); undeutlich grauweiß eine Furche an der Basis vom Schildchen bis nicht ganz zur Schulter. Schließlich ist auch der Seitenrand des Prothorax weiß.

Die Unterseite ist weißgrau behaart, am dichtesten seitlich.

Der Umriß entspricht dem von *strigosus*; die Decken sind nach hinten stärker verjüngt, ihr Ende ist wagerecht abgeschnitten, ihre Punktur kräftig, im letzten Viertel schwach. Prothorax quergerieft mit schwachem nicht bis vorn durchgehendem Mittellängskiel; Kopf glatt; Fühlerschaft rauh und dicht, 3. Glied schwächer und zerstreuter gekörnelt; Vorderschienen etwas dichter gezähnt als bei *strigosus*.

Länge: 17 mm (Fühler 45 mm).

Deutsch-Neuguinea (Expedition Sapper-Friderici).

Typ im Berliner Museum.

4. *Arrhenotus andreas* n. sp.

Der nächste Verwandte des *biarcifer* Blanch., durch Bau, Zeichnung und Skulptur verschieden. Dunkelerzbraun, dunkelrötlichbraun behaart. Über den Kopf ziehen von vorn bis hinten zwei breite orangegelbe Streifen, die nur einen schmalen Mittelgrat zwischen sich lassen. Auf jeder Decke befindet sich eine schmale bleichgelbe Linie, die am Außenrande 2 mm hinter der Schulter beginnt, schräg nach hinten zur Naht zieht, an dieser etwa 1 mm entlang läuft und sich unter demselben Winkel

wieder schräg nach hinten zum Außenrande wendet, wo sie noch vor Beginn des letzten Drittels der Randlänge endet. Die Zeichnung beider Decken bildet somit ein Andreaskreuz (bei *biarcifer* sind die beiden Bogen nach außen viel weiter offen, da die Endpunkte der Linie weiter vorn und hinten liegen). Am Beginn des Endviertels jeder Decke findet sich eine Pubescenzverdichtung, die undeutlich die Form eines nach vorn konvexen Bogens zeigt, bei einem Stück (vom Aprilfluß) ist dieser Bogen deutlich abgegrenzt, bei den vier anderen kann man nur von Andeutung reden. Die Mitte der Unterseite ist glatt und glänzend, die Seiten dicht graubraun behaart.

Der Prothorax hat bei beiden Geschlechtern etwa den gleichen Umriß, d. h. er entspricht dem ♀ von *biarcifer*; das ♂ unterscheidet sich vom ♀ nur durch die schwache aber deutliche scharfe Seitenkante, die beim ♀ nur an einer kleinen Stelle vorn ausgeprägt ist. Seine Skulptur entspricht dem Verwandten, nur ist der feine Mittelgrat hinten meist kurz unterbrochen. Die Rippung der Decken, die auch etwas breiter sind, ist schwächer, ihre Punktur nur an der Basis gleichstark, dann rasch schwächer werdend, in der Endhälfte kaum vorhanden. Das Deckenende ist von der Naht an konvex-konkav mit leicht ausgeprägter Außenspitze.

Länge: (15—)20 mm.

Deutsch-Neuguinea: Etappenberg (ges. 13.—16. XI. 1912 von Bürgers, Kais.-Augusta-Fl.-Exped.).

Typ im Berliner Museum (♀).

Paratypen ebendort: vom gleichen Fundort sowie vom Lordberg und vom Aprilfluß (gleicher Sammler).

5. *Arrhenotus mimethes* n. sp.

Diese Art sieht, flüchtig betrachtet, dem *jaspideus* Boisd. zum Verwechseln ähnlich, doch ist, abgesehen von Skulptureigentümlichkeiten, die Zeichnung ganz verschieden.

Grundfarbe und Behaarung wie bei *jaspideus*, letztere etwas mehr ins Graue spielend. Kopf ebenso gefleckt. Die erste Binde der Decken, etwas vor der Mitte gelegen, bildet ein weitoffenes *M*, dessen spitzen auf der äußeren der beiden starken Rippen der Scheibe liegen, während die Mitte (an der Naht) nur wenig mehr nach vorn liegt als der Ursprung am Außenrand. Die zweite Binde, hinter der Mitte, ist ein nach vorn konvexer Bogen ohne jede Einziehung an der Naht, der jederseits der erwähnten Rippe einen kleinen Vorwärtszacken hat. Die dritte Binde liegt halbwegs zwischen dem Ende und der zweiten und entspricht dieser.

Der Prothorax ist beim ♂ breiter als lang, vorn und hinten gleichbreit, mit geradem Vorderrand und rundlappigen auf-

geworfenen Vorderecken, kräftigem kurzen Seitendorn, schmalem glatten Mittelstreifen, sonst stark punktiert; der des ♀ entspricht von dem *jaspideus*, ist nur schmaler und hat ebenfalls einen glänzend glatten Mittelstreifen. Die Decken sind wagerecht abgeschnitten, Naht- und Außenwinkel fein bedornt. Auf der Scheibe jeder Decke finden sich außer der stark ausgeprägten Naht zwei kräftige Rippen, deren erste zwischen Naht und Schulter beginnt und in den Außenenddorn verläuft, während die zweite zwischen ihr und der Schulter anfängt und an der dritten Binde aufhört. Ferner ist die Seitenkante nach hinten hin rippenartig ausgebildet. Zwischen den Rippen sind die Decken — von vorn nach hinten an Stärke abnehmend — grob punktiert.

Unterseite wie *jaspideus*.

Länge: ♂ 22, ♀ 21 mm.

Deutsch-Neuguinea: Standlager am Aprilfluß (ges. 22. X. 1912 von Bürgers, Kais.-Aug.-Fl.-Exped.).

Typ (♂) und Paratyp (♀) im Berliner Museum.

6. *Arrhenotus sepicanus* n. sp.

Entfernt mit dem Vorigen verwandt.

Dunkel erzbraun, schwach braun behaart. Kopffärbung wie bei *mimethes*. Die Deckenzeichnung besteht ebenfalls aus drei, hier sehr schmalen welligen braungelben Querlinien, die sämtlich scharf begrenzt sind. Die erste bildet, wie bei *mimethes*, ein *M*; nur liegen dessen Spitzen schon hart innerhalb der ersten Rippe, so daß es viel geschlossener ist. Die beiden anderen entsprechen in ihrem Verlauf genau denen von *jaspideus* Boisd. Ferner findet sich nahe dem Außenrande und in Höhe der Spitze der ersten Binde ein langrunder orangegelber Fleck. Gegen das Deckenende ist die allgemeine Behaarung etwas verdichtet.

Die Skulptur des Kopfes gleicht der von *mimethes*. Der Prothorax ist beim ♂ kurz, viel breiter als lang, mit gerundeten, aber nur schwach aufgeworfenen Vorderecken, nach hinten leicht konvergenten Seitenrändern und gerundeten Hinterecken; er ist an den Vorderecken etwa ebenso breit wie die Decken an den Schultern. Er trägt einen schmalen, nach hinten leicht verbreiterten glatten Mittellängsgrat und ist im übrigen sehr grob punktiert. Die Decken zeigen die beiden Rippen des Vorigen in ganz schwacher Ausprägung und sind mittelstark an der Basis punktiert, nach hinten schwächer werdend. An der Naht, hinter dem Schildchen tragen sie ein fast glattes rautenförmiges Feld, dessen hintere Begrenzung von den inneren *M*-Schenkeln, dessen vordere von einer Linie, die von der *M*-Spitze zum Schildchen geht, gebildet wird. Auf diesem Feld liegt ein grünlicher Glanz.

Das Deckenende ist gerade abgeschnitten, die Außenecke mit angedeutetem Dorn.

Beim ♀ entspricht der Prothorax dem des *mimethes*, nur sitzt die gut ausgeprägte Vorderecke etwas mehr basalwärts; am Deckenende fehlt die Dornandeutung.

Länge: ♂ 18 mm, ♀ 16 mm.

Deutsch-Neuguinea: ♂ Lordberg (ges. 2.—4. XII. 1912 von Bürgers, Kais.-Aug.-Fl.-Exped.). — ♀ Hunsteinspitze (ges. 7. III. 1913 von demselben).

Typ (♂) und Paratyp (♀) im Berliner Museum.

7. *Tmesisternus helleri* n. sp.

Schwarz mit hell grünlichbrauner leicht seidiger Behaarung der Oberseite, die folgendermaßen angeordnet ist: An den Seiten von Kopf und Halsschild ist sie sehr dicht, während die Mitte beider Abschnitte unbehaart ist; und zwar ist dies Mittellängsfeld auf dem Halsschild etwas breiter als auf dem Kopf. Auf den Decken bleibt eine 2 mm breite Querbinde unbehaart, die an der Mitte des Außenrandes beginnt und unter leichter Verjüngung schräg nach vorn zur Naht läuft, wo sie sich mit der der anderen Seite vereinigt. Der vordere und hintere Randbezirk dieser Binde ist besonders dicht behaart, während auf Basis- und Spitzendrittel die Längsrippen unbehaart hervortreten, so daß diese Teile der Decken schmal schwarzgestreift wirken. Unterseite und Schenkel sind ganz schwach grau behaart, wie bereift.

Die Körperform gleicht etwa *dohertyi* Jord., jedoch ist der Kopf in der Augengegend etwas breiter; auch treten am Halsschild Vorderecken- und Seitendorn, die bei jenem sehr abgestumpft sind, kräftig hervor. Die Decken sind nach hinten stärker zugerundet und am Ende ganz schwach konkav ausgeschnitten, so daß hierdurch nur an der Naht ein etwas deutlicher Winkel entsteht. Skulptur des Kopfes wie *dohertyi*; Seiten des Halsschildes zerstreut grob punktiert, Mittelfeld glatt; Decken mit vier deutlichen, durch die Behaarung noch mehr betonten Rippen, von denen die erste der Naht gleichläuft, die zweite und vierte sich vor dem Deckenende vereinigen, und die dritte gegen diese Vereinigung hin sich verläuft. Nach außen von diesen vier Rippen sieht man noch eine oder die andere angedeutet. Die Punktur der Decken ist weitläufig und grob; am dichtesten und stärksten um die (übrigens feinpunktierten) Schulterecken herum, von da an abnehmend. Die Unterseite ist feinstpunktiert.

Länge 25, Schulterbreite 8 mm.

Britisch-Neuguinea: Aroa-Fluß (ges. v. E. Weiske).

Typ im Dresdener Museum.

Herrn Hofrat Prof. Dr. Heller gewidmet, der mir in liebenswürdigster Weise das Unikum zur Verfügung stellte.

Die schöne Art stellt den südöstlichen Ausläufer der *Isabellae*-Gruppe dar; sie kann mit keiner anderen der Gattung verwechselt werden.

8. *Tmesisternus schraderi* n. sp.

Verwandt mit *sulcatus* Aur; dieselbe Farbe des Grundes und der Behaarung. Kopf wie bei jenem gefärbt; Prothorax mit nur einem schmalen unbehaarten Mittellängsstreifen; Schildchen nur an den Seitenecken behaart; auf den Decken jederseits vom Schildchen ein längsovaler Haarfleck, doppelt so lang wie dieses; dahinter ein zusammen herzförmiges, haarloses Feld, dessen Basis jederseits um eine Rippe über den Basalfleck hinausreicht. Der Rest der Decken ist in den Furchen behaart, und zwar ist im Endabschnitt diese Behaarung derart stellenweise verdichtet, daß dort zwei nach vorn leicht konvexe Zackenquerbinden entstehen, von denen die erste am Ende des zweiten Deckendrittels, die andere zwischen ihr und dem Ende sich befindet. Unterseits sind die drei letzten Ringe völlig behaart, während bei den verwandten Arten die Mitte in ihrer ganzen Länge glänzend zu sein pflegt.

Der Umriß des Tieres gleicht in seiner Gedrungenheit dem von *sulcatus*, nur daß Kopf- und Halsteil kleiner sind, wodurch die Decken noch stärker hervortreten. Der Kopf ist hinter den Augen wesentlich länger; seine Skulptur gleicht dem Verwandten. Der Prothorax ist schmaler, namentlich vorn, ähnelt aber sonst im Umriß dem von *sulcatus*; die Mittellinie ist glatt, die Seiten zerstreut mittelstark punktiert. Auf Schildchen und Decken sind alle behaarten Stellen auch vertieft; das Herzfeld ist ganz fein und zerstreut, die übrigen Decken dichter und stärker punktiert, doch fällt die Punktur hier gar nicht weiter in die Augen. Auf jeder Deckenscheibe befinden sich fünf glatte Rippen, die aber vas Herzfeld freilassen. Von diesen treten besonders hervor die erste (neben der Naht), sowie die dritte und fünfte, die sich kurz dor dem Ende vereinigen und als gemeinsame Rippe zum Ende verlaufen. Auf dem rauher punktierten Seitenhang finden sich noch zwei undeutlicher ausgeprägte Rippen. Das Deckenende gleicht dem von *sulcatus*, gerade abgeschnitten mit kleinem Außendorn.

Länge: 18 mm, Schulterbreite: 6 mm.

Deutsch-Neuguinea: Schraderberg, 2100 m (ges. 22.—31. V. 1913 von Bürgers, Kais.-Aug.-Fl.-Exped.).

Typ und Paratyp (14 mm) im Berliner Museum.

9. *Ochrocesis myga* n. sp.

Braungelb, nach dem Deckenende hin lichter. Auf jeder Decke eine schwarze Querbinde, deren Basis am Außenrande eines halben Millimeter hinter dem Schulterwinkel beginnt und in der Mitte der Decke endet. Der Vorderrand der Binde zieht der Deckenbasis parallel (die somit schmal gelb ist); der Hinterrand dagegen der Naht zu leicht nach vorn. Auf der Nahtrippe selbst aber verengt sich das Schwarz plötzlich (und zwar vorn und hinten) und wird auch heller, bräunlich, so daß die Binde nur undeutlich mit der der anderen Seite zusammenhängt. Schwarz ist ferner die Hinterbrust und die Hinterschenkel bis auf deren distales, braungelbes Ende; auch sind die letzten vier Fühlerglieder dunkel. Der Prothorax trägt vorn und hinten eine tiefe Querfurche und ist an der hinteren, tieferen Furche etwas eingeschnürt; seine Mitte ist leicht kugelig aufgetrieben, der ganze Prothorax gleichmäßig zerstreut feinpunktiert. Die Decken sind von der Basis bis zum Hinterrand der Querbinde stärker aber ganz weitläufig punktiert, dahinter glatt. Die Behaarung der ersten beiden Hinterleibringe hat beim Paratyp einen starken hellen Seidenglanz, beim Typ nicht (wohl postmortal verändert).

Die Gestalt stimmt sonst mit *O. evanida* Pasc. überein.

Länge: 9 mm.

Sumatra: Ober-Langkat (ges. 1894 von M. Ude).

Typ im Berliner Museum.

Paratyp (auch aus der Gegend von Deli) in meiner Sammlung; bei diesem sind auch die proximalen Hinterschienenenden schwarz, sonst stimmt er völlig mit dem Typ überein.

Von der bisher einzigen Art der Gattung, der oberseits einfarbigen *evanida* Pasc. aus Borneo, durch Färbung und anscheinend Prothoraxbildung verschieden.

Neue Lucaniden.

Von **R. Kriesche**, Wilmersdorf.

1. *Neolucanus goral* n. sp.

♂ (Forma magna): Einfarbig schwarz, auf den Decken glänzend, sonst matter. Oberkiefer spitzbogig mit scharfer Oberkante, die im Spitzendrittel einen breiten, niedrigen, nach innen und oben gerichteten Zahn trägt. Im Basalteil ist dieser Grat verbreitert und verjüngt sich allmählich nach vorn, so daß die Oberfläche des Wurzeldrittels ein horizontales schmales Dreieck bildet, dessen Außenseite nicht ganz so scharf ist wie die innere. Die Innenkante der Mandibeln ist in ganzer Ausdehnung unregelmäßig stark gezähnt. Bei Kieferschluß berührt sich nur die Spitzenhälfte dieser Zahnreihe. Der Kopf ist vorn flach eingebuchtet, die Vorderecken sind gerundet, das Epistom ist kurz und stumpf; der Vorderrand der Augenleiste erst leicht konvex, dann gerade etwas nach hinten laufend, die Vorderecke stumpf, aber deutlich ausgeprägt, der Seitenrand im rechten Winkel zum vorderen schräg nach hinten in den Kopfseitenrand verlaufend. Kopf feinst, Augenleisten gröber gekörnelt. Halsschild breiter als der Kopf; Mitte des Vorderrandes leicht vorgewölbt; Vorderecken gerundet und vorgezogen; Seitenrand im ersten Drittel divergent, dann gleichlaufend, nach zwei Dritteln kurz und gering konvergent und unmittelbar dahinter in einen sehr scharfen, schräg nach hinten gerichteten Dorn ausgezogen, dahinter nierenförmig scharf ausgeschnitten; dieser Ausschnitt läuft nach hinten in einen seitlich gerichteten, nicht ganz so scharfen Dorn, der die Hinterecke bildet, aus. Hinterrand des Halsschildes wellenförmig geschwungen. Körnelung noch feiner als die des Kopfes, namentlich auf der Scheibe. Decken eiförmig, gleichbreit mit dem Halsschild, sehr fein und zerstreut punktiert, zur Nahtspitze etwas eingezogen. Unterseits Wangen grob punktiert; scharfe Querfurche hinter dem Mentum (wie bei *maximus* Houlb.). Prosternum in der Mitte völlig glatt, an den Seiten einige Schrägfalten (von vorn außen nach hinten innen); zwischen den Vorderhüften eine scharf eingedrückte längliche Vertiefung, an die sich nach hinten ein stumpfer Längsgrat anschließt, der in den stumpfwinkligen Prosternalfortsatz ausläuft. Zwischen den Mittelhüften ein winziger Fortsatz, seitlich und hinten von einem schmalen Wall umgeben. Mittel- und Hinterbrust sowie Bauchringe glatt. Vorderschenkel wie bei *maximus*; Vorderschienen mit acht scharfen Dornen, die andern unbewehrt. Punktierung der Schienen weitläufig und schwach.

♀ unbekannt. — Gesamtlänge: 65 mm.

Gesammelt von Dr. R. Mell auf dem Drachenkopf in 700 bis 800 m Höhe im Norden von Kwangtung.

Nachträglich habe ich noch zwei ♂♂ gleicher Herkunft gesehen, die ich auf die neue Art beziehe; ich will kurz die Unterschiede vom Typ darlegen:

♂ (Forma maxima): Oberkiefer gleichmäßig leicht gebogen, seitlich zusammengedrückt; der dadurch entstehende Oberkiel trägt in der Mitte einen stumpfen, etwas nach innen gebogenen Zahn; von ihm bis zur Basis ist der Kiel gekerbt; distal folgt kurz darauf ein spitzerer, aber kleiner Zahn, dessen Distalabhang noch ein kurzer aufsitzt; dann folgt die Spitzengruppe, die daraus besteht, daß der Oberkiel in eine Spitze und der Unterkiel in etwas mehr nach der Mitte vorgezogenen Doppelzahn ausläuft; unter der Spitze links zwei, rechts ein Zähnchen. Vor der Mittelgrube des Prosternums einige ganz schwache Querfurchen.

Gesamtlänge: 72 mm, Mandibeln: 16 mm.

♂ (Forma media): Außenseite der Oberkiefer zunächst ganz leicht konkav, erst an der Spitze umgebogen; Zähnung gleich; Nierenausschnitt des Halsschildes schwächer und nicht von Dornen, sondern nur von stumpfen Ecken begrenzt; auf dem Prosternum Querfalten angedeutet, Schrägfalten schwach; Farbe braunschwarz, auf den Decken dunkel kastanienbraun.

Gesamtlänge: 61 mm.

Zwischen Mittel- und Seitenfurchen ist das Prosternum bei allen drei Stücken, namentlich nach hinten, sehr weitläufig und flach mittelstark punktiert, z. T. nadelrissig.

Von *N. maximus* Houlb. (dem nächsten Verwandten) unterscheidet sich *goral* u. a. durch die Mandibeln, die andere Bildung des Prosternums, die geringe Schienenskulptur. Von allen anderen Arten der *Lama*-Gruppe unterscheidet ihn die scharfe Prosternalgrube.

2. *Odontolabis imperialis pallescens* n. subsp.

Von der einfarbig dunklen Nordborneoform unterscheidet sich diese Südrasse durch hellkastanienbraune Färbung der Flügeldecken, die nach hinten außen sogar in Gelb übergeht.

Der Typ ist ein amphiodontes ♂ von 46 mm Länge; er stammt aus Südostborneo und ist durch Wolf von Schönberg ins Berliner Museum gekommen.

3. *Prosopocoilus senegalensis desarmatus* n. subsp.

Das ♂ der Nennform trägt einen Dorn auf den Hinterschienen, der bei der neuen Rasse fehlt. Die Nennform kommt östlich noch an der Elfenbeinküste vor (woher ich sie mit dem Fundort

Tabu gesehen habe); auch bei Togostücken ist der Dorn noch deutlich, wenn auch klein. Die neue Rasse dagegen lebt in Kamerun; als Typ gilt ein 41 mm langes ♂ des Berliner Museums von der Jaunde-Station (ges. v. Zenker).

4. *Prosopocoilus faber nachtigali* n. subsp.

Das Seitenstück zum Vorhergehenden: Ostrasse ohne Mittelschienenbedornung, daneben anscheinend — es handelt sich um ein einziges Stück — mit hellerem Braun. Der Typ, ein ♂ von 21 mm Länge kommt von Viktoria in Kamerun; ich halte diese Angabe jedoch entweder nur für den Ausfuhrhafen oder sehr allgemein für das ganze dazugehörige Hinterland zutreffend.

Die neue Rasse weist auf *modestus* Parr.

5. *Homoderinus* n. subgen.

Boileau hat ein ♀ eines Lucaniden aus Kamerun als „*Homoderus* (?) *variegatus*" beschrieben. Sein Zweifel war berechtigt, denn die fragliche Art hat mit *Homoderus* nichts zu tun; sie ist ein *Prosopocoilus* und identisch mit der Art, die ich (Mitt. a. d. Zool. Mus. Berlin IX, 2, p. 163) *P. flavomaculatus* Möll. genannt habe. Da aber das dort beschriebene Stück (ebenfalls aus Kamerun) sowie Boileaus in der Zeichnung übereinstimmen, während der typische *flavomaculatus* (von Kondué) merklich anders gefärbt ist, so sind beide Formen wohl doch verschieden, sei es artlich, sei es subspezifisch (in letzterem Falle wäre *variegatus* nominat).

Auf jeden Fall aber sind beide Formen so abweichend vom übrigen *Prosopocoilus*-Typ durch ihren Umriß und mehr noch durch die erotylidenähnliche Färbung, daß es mir gerechtfertigt erscheint, sie auch äußerlich durch Zusammenfassung in die neue Untergattung *Homoderinus* aus der großen Masse der Sammelgattung *Prosopocoilus* herauszuheben.

6. *Leptinopterus mazama* n. sp.

Wohl der nächste Verwandte des *L. v-nigrum* Hp.; jedoch ist die Farbe oberseits gleichmäßig hell gelbbraun, mit feinem schwarzen Rand um Mandibeln, Kopf, Halsschild und Decken; auf dem Prothorax jederseits ein längsovaler schwarzer Hüftfleck; unterseits gleichmäßig dunkler braun. Der Kopfschild ist nach hinten leicht konvergent; der Halsschild konvergiert deutlich nach vorn; seine Seitendornen sind stumpf, die der Hinterecken scharf; seine Punktierung ist viel gröber, wenn auch flach. Die Decken endlich sind dichter längsgerieft und ebenfalls gröber punktiert, doch schwächer als das Pronotum.

Das ♀ ist unbekannt.
Die Gesamtlänge beträgt 21 mm.
Die Heimat ist Rio de Janeiro (Staat).

7. *Nigidionus* n. gen.

Durch zweierlei unterscheidet sich die Gattung *Nigidius* M. L. von *Figulus* M. L.: durch das kurze breite Schildchen und den aufrechten Mandibelzahn. Da *N. parryi* Bat. nur das erstgenannte Merkmal aufweist, während seine Mandibeln reiner *Figulus*-Typ sind, errichte ich für ihn diese neue Gattung.

Nigidionus parryi lebt nicht nur in Formosa, sondern auch in Kwangtung, in dessen Nordgebiet er von Dr. Mell mehrfach erbeutet wurde (mir liegt ein solches Stück von nur 25 mm Länge vor). Ferner gehört als Rasse der Tonkin bewohnende „*Nigidius*" *gigas* Möll. dazu, der nur durch geringe Skulpturunterschiede getrennt ist. Es ist nämlich der Vorderrand des Kopfes bei *gigas* etwas dichter punktiert, ferner tragen die glatten Seitenteile des Halsschildes, die bei *parryi* s. str. völlig unpunktiert sind, bei *parryi gigas* eine lichte und feine, aber deutliche Punktur.

8. *Nigidius nageli* n. sp.

Verwandt mit *madagascariensis* Cast.

♂ unbekannt.

♀: Schlanker als *mad.*; Augenleiste mit vorgerundetem Vorderrand, spitzer, etwas nach hinten gerichteter Vorderecke, dahinter ist der Seitenrand erst stark eingebuchtet, dann noch etwas stärker ausgerundet; diese hintere Rundung ist nicht nennenswert breiter als die spitzen Vorderwinkel. Der Vorsprung hinter dem Auge ist weit schwächer. Das Mentum ist schwächer punktiert, in der Mitte mit knopfartiger flacher Erhebung. Der niedergedrückte Vorderteil des Kopfes ist ganz licht und fein punktiert; die Deckenfurchung ist flacher und schmaler.

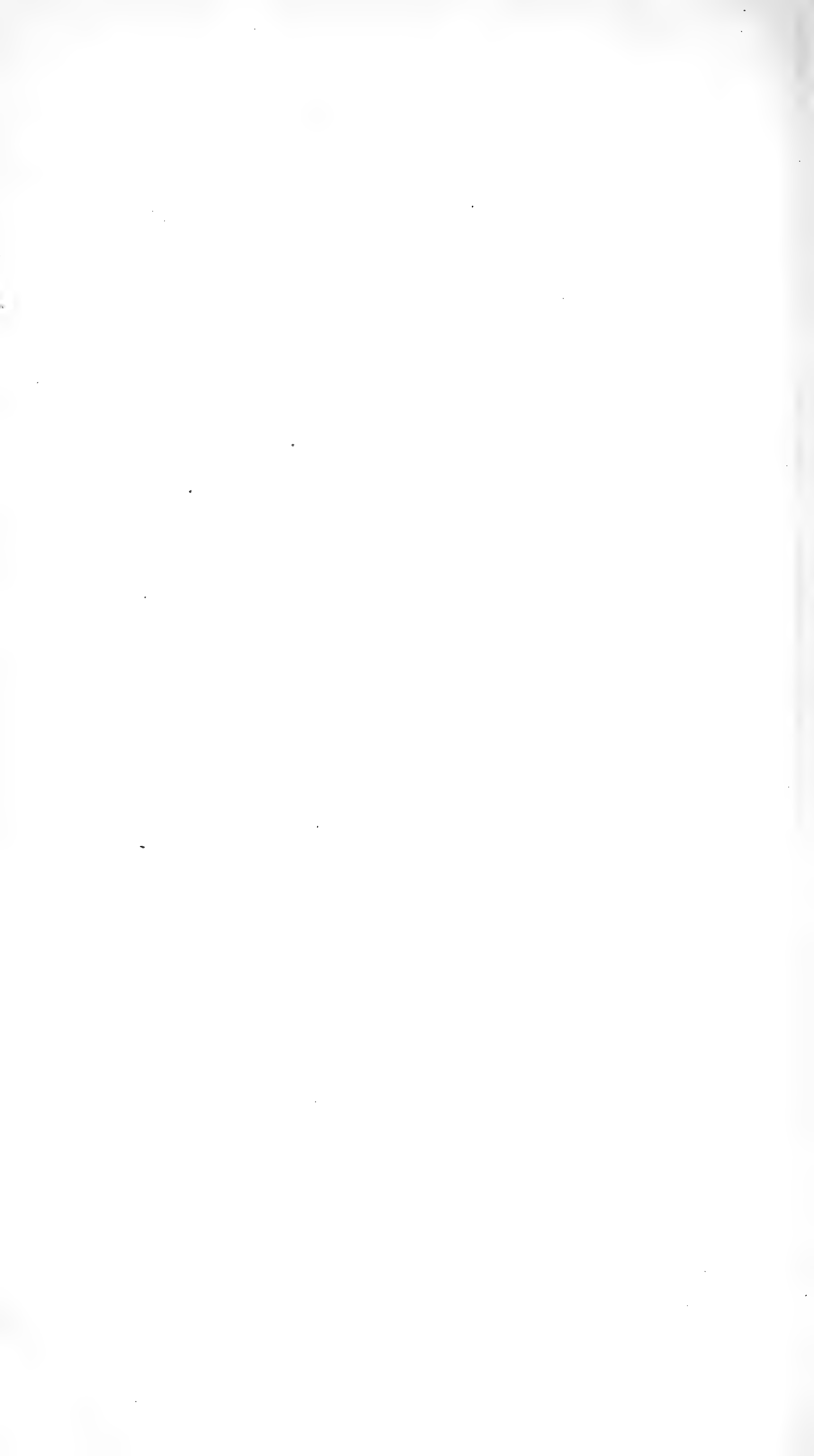
Länge: 19 mm; größte Breite (Halsschild) 6 mm (bei gleichlangem *mad.* ♀ stark 7 mm).

Fundort: Madagaskar.

Typ im Provinzialmuseum in Hannover.

Herrn Tel.-Direktor P. Nagel-Hannover freundlichst gewidmet.

Der dritte madagassische *Nigidius*, Nonfrieds *oberndorferi*, hat stark punktierten Kopf und starke Deckenfurchung.



Benachrichtigung.

Briefe, Mitteilungen und Anfragen an den Entomologischen Verein oder die Redaktion der Entomologischen Zeitung sind zu richten an den Vorsitzenden des Vereins

Herrn Prof. **L. Krüger,**
Stettin, Naturhistorisches Museum, Hakenterrasse.

Alle Geldsendungen sind zu richten an

den **Entomologischen Verein zu Stettin,**
Stettin, Museum, Hakenterrasse.
Postscheckkonto: Stettin 4573.

Bücher und Zeitschriften sowie Bücher zur Besprechung sind an den Vorsitzenden zu richten; Adresse wie oben.

